

PRODUKTEIERS ROLLE I SCRUM



Av Tonje Kathrin Ekrheim
Masteroppgave i Informasjonsvitenskap
Institutt for media-informasjonsvitenskap
Universitetet i Bergen
Juni 2012

FORORD

En stor takk går først og fremst til Bjørnar Tessem som har vært min veileder og motivator gjennom denne oppgaven. Min kjære samboer Severin Aarnes har vært en klippe for meg gjennom hele prosessen, fra den spede start til siste sluttspurt. Tone Borge, Agathe Thorseth og Terje Bondhus er gode venner som har hjulpet til med korrekturlesing og kommentarer, noe som også fortjener en stor takk. Ellers vil jeg rette en takk mot familie og venner som har kommet med støttende ord gjennom året.

Takk!

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	4
2.0 Metodikker ved systemutvikling	7
2.1 Tradisjonell Systemutvikling.....	7
2.2 Agile Metoder	12
2.3 Scrum.....	14
2.3.1 Kyllingen og Grisen	16
2.3.2 Produkteierrollen	17
3.0 Egenskaper ved systemutviklingsmetodikk.....	19
3.1 Kravarbeid	19
3.2 Grupper	21
3.3 Team	22
3.3.1 Scrum i tilknytning til team og gruppe	24
3.4 Ledelse.....	25
3.4.1 Ledelse og scrum	27
3.5 Kommunikasjon.....	28
3.5.1 Kommunikasjon og Scrum	29
3.6 Kravarbeid og tilbakemeldinger	31
4.0 Metode	33
4.1 Datainnsamling i kvalitativ metode.....	34
4.2 Fordeler og ulemper ved kvalitativ metode.	35
4.3 Kasusstudier	36
5.0 Datainnsamling.....	37
6.0 Analyse	39
6.1 Produkteiers egenskaper, oppgaver og kompetanse.....	40
6.1.1 Oppgaver og kompetanse sett fra produkteier.....	42
6.1.2 Oppgaver og kompetanse sett fra Scrummaster.	43
6.1.3 Oppgaver og kompetanse sett fra utvikler.....	47
6.1.4 Oppsummering egenskaper kompetanse og oppgaver.	49
6.2 Kommunikasjon.....	51
6.2.1 Produkteier og kommunikasjon	52
6.2.2 Kommunikasjon mellom scrummaster og produkteier.....	57
6.2.3 Kommunikasjon mellom utvikler og produkteier.....	59
6.2.4 Oppsummering kommunikasjon	61

6.3 Negative tilbakemeldinger og konflikter	64
6.3.1 Produkteier, negative tilbakemeldinger og konflikt.....	64
6.3.2 Scrummaster – Negative tilbakemeldinger og konflikt	68
6.3.3 Utvikler – negative tilbakemeldinger og konflikter	72
6.3.4 Oppsummering negative tilbakemeldinger og konflikter	74
7.0 Diskusjon	75
7.1Forskningsspørsmålene	76
7.2 Muligheter og Begrensninger	79
8.0 Noen siste ord	80
9.0 Kildeliste	82
9.1 Bøker og artikler	82
9.2 Internettkilder	84
Vedlegg.....	84
Intervjuguide Produkteier	84
Intervjuguide Scrummaster	85
Intervjuguide Utvikler.....	86

1.0 Innledning

Ved innføring og implementering av nye informasjonssystemer er det et overordnet mål at kunden og brukere blir fornøyde og tilfredse med det ferdig implementerte produktet. For å sikre dette kreves det en del arbeidsinnsats knyttet til god kommunikasjon med kunde fra utvikler sine side og definerte krav og oppfølging fra kunden sin side.

Det har blitt utviklet ulike tilnæringsmåter eller metoder for utvikling av informasjonssystemer. Det har gått fra ingen metodebruk i utvikling til mange ulike metoder som gir valgmuligheter tilpasset organisasjon og prosjekt. Metoden beskriver hvilke prosesser og oppgaver som skal gjennomføres på ulike stadier i en utvikling, fra start til ferdig implementert produkt. I en tidlig fase av systemutvikling ble metode lite vektlagt på grunn manglende kunnskap og manglende metoder for utvikling. Betydelig utvikling innen informasjonsteknologien førte til mer bruk og behov for flere systemer, som igjen førte til en økning i kompleksiteten til systemene. Behov for en metode innenfor systemutvikling ble etter hvert økende og dermed ble det en stadig utvikling av nye metoder og frem til i dag. De ulike metodene spenner fra de tidligste metodene som fossefallsmodellen og spiralmodellen til de nyere metodene som er det vi kaller for agile eller smidige metoder som inneholder metoder som Ekstrem programmering, canban og scrum(Avison and Fitzgerald 2006).

Disse metodene legger alle vekt på smidig utvikling, hvor hovedpoenget er å være åpen for nye krav og funksjoner fra brukeren kontinuerlig under hele utviklingsprosessen(Avison and Fitzgerald 2006).

I scrum er det lagt stor vekt på tett samarbeid mellom kunde og team. Produkteieren er den personen som er satt til å fremme kundens interesser i utvikling av et nytt produkt. Denne personen skal ha et tett samarbeid med utviklingsteamet og kunde for å få et best mulig produkt ut til kunden og er derfor sentral innenfor kravspesifisering og rangering(Pichler 2010).

Teamarbeid er et viktig element for et best mulig produkt. God kommunikasjon er en del av prosessen for et vellykket teamarbeid, og dersom denne ikke er optimal vil det føre til et dårligere produkt ut mot kunden. Det samme gjelder kommunikasjon innad i teamet, og dårlig kommunikasjon kan føre til misforståelser og en mindre effektiv produktivitet, som kan øke kostnader på det ferdige produkt.

Tanken bak dette studiet er å studere interaksjonen og samarbeid mellom team og produkteier, og om produkteierrollen bidrar til et fullverdig produkt og en tilfreds kunde.

Intervjuer har blitt brukt som forskningsmetode for å samle inn data og besvare de forskningsspørsmålene som er blitt satt. Objektene som har blitt intervjuet er personer i bedrifter som praktiserer Scrum. I hovedsak har fokuset i studien vært på produkteieren, men jeg har valgt å inkludere de andre rollene i teamet med under intervjurunden, for få et nyansert innblikk på selve produkteieren og dens egenskaper og kommunikasjonsmåter.

Spørsmålene er som følger:

1. Hvordan kommuniserer produkteieren sine krav og ønsker til et Scrum team?
2. Hvordan kommer utvikler og produkteier fram til hvilke oppgaver som skal gjøres og hvordan de skal løses?
3. Letter produkteier rollen formidlingen av bedriften sine krav og ønsker til utviklerteamet?

Oppgaven er delt inn i tre hovedkategorier som vil være; teori, metode og data og drøfting.

Teorien vil inneholde historien bak systemutviklingen og utvikling av metoder. De mest velkjente og brukte utviklingsmetodene som fossefallsmetoden, spiral og agile metoder vil bli presentert og forklart. Det agile rammeverket som ligger til grunn for tankegangen bak Scrum blir også forklart. En presentasjon hva Scrum er og hvordan det fungerer er en del av teorien, her vil de ulike rollene som er tilknyttet scrum bli utdypet.

Neste del omfatter metodevalget for studien, som er kvalitativ metode hvor semistrukturerte intervju har blitt kjørt på utvalgte personer i ulike roller i scrum team.

Siste del er presentasjon av dataene som er funnet i studien. Dataene er blitt delt opp i tre forskjellige hoved emner som er: Egenskaper, Kommunikasjon og Negative tilbakemeldinger og konflikter. De to sistnevnte går under samme kategori.

Det er lite tidligere studier rundt dette området og det er vanskelig å finne relevant arbeid til å sammenligne med rundt produkteier og scrum. Derfor velger jeg å basere mye av teori rundt ulike punkter hentet fra organisasjonsteori og psykologifaget.

Motivasjonen for denne studien startet med interesse for samarbeid, mellommenneskelig kommunikasjon og organisasjonsteori/psykologi. Som nevnt har det vært lite studier rundt akkurat dette området, og det å oppdage nye interessante opplysninger og data rundt dette og kanskje være med på å åpne for flere studier rundt dette er en motivator for denne studien.

2.0 Metodikker ved systemutvikling

2.1 Tradisjonell Systemutvikling

Fokuset i dette prosjektet ligger på utvikling av nye systemer og kommunikasjon mellom de ulike deltakerne på utviklingsarenaen. Etter som utviklingen fra stormaskiner til den personlige datamaskinen, ble brukervennlighet satt mer i fokus. På de tidligere systemene var det ikke mulig for ufaglærte å bruke de, men etter hvert som en pc ble mer og mer alminnelig i organisasjons sammenheng og på hjemmebane var det viktig at systemene var lette å forstå og ikke kompliserte og store. (Avison and Fitzgerald 2006)

Systemutvikling er i grove trekk prosessen med å planlegge eller tenke ut, analysere, designe og implementere et system.(Avison and Fitzgerald 2006)

Definisjon av et informasjonssystem:

A system which assembles, stores, processes and delivers information relevant to an organization (or to society), in such a way that the information is accessible and useful to those who wish to use it, including managers, staff clients and citizens.

(Avison and Fitzgerald 2006:23)

Definisjonen tilsier at et system er en plass hvor en samler, behandler, lagrer og gjenfinder informasjon i den formen en vil ha den. Informasjonen må være lett tilgjengelig og nyttig for de interessentene som skal bruke systemet.

De første systemene som kom med datamaskinens inntog, ble utviklet uten noen form for metode. Brukervennlighet var noe som ikke ble ivaretatt av de med programmeringsferdigheter og systemene ble derfor gjerne vanskelige og lite intuitive for brukerne. Programmere brukte mye av tiden på å utvikle systemer basert på egen erfaring og kunnskap. Problemet var at programmerernes kunnskap kun var knyttet til det tekniske, mens kunnskap om det organisatoriske og sosiale miljøet som systemene skulle brukes i var betydelig lavere. De kravene som ble stilt til systemet var annerledes fra en programmerers side enn for dem som skulle bruke det. Dette førte til feil og misnøye med systemene, som førte til at utviklerne kontinuerlig satt med feilretting og oppgraderinger på de systemene som var ferdige. Til slutt ble det en ond sirkel der programmererne til stadighet satt med feilretting. Dette fikk konsekvenser ved andre deler av systemet som ikke fikk

oppmerksomhet, fordi en kontinuerlig satt og rettet opp på funksjoner som brukerne ikke var fornøyd med. Dette var ressurskrevende og en evig runddans med allerede implementerte system, i stedet for nyutvikling (Avison and Fitzgerald 2006).

De store kostandene og brukerfrustrasjon førte til endringer i systemutviklingen. Den teknologiske utviklingen var i voksende fart og behovet for systemer steg i takt med denne utviklingen. Systemene ble mer komplekse og behovet for en utviklingsstrategi var skrikende. Dette førte fokuset over på design og analyse i forkant av et nytt planlagt system. Viktigheten ved å ha kjennskap til det organisatoriske rundt et system førte til et større samarbeid mellom systemanalytikere og programmerere. Etter hvert som organisasjonsutviklingen gikk fra enkle små til store og komplekse organisasjoner, ble det i stedet for enkelt løsninger satset på større integrerte systemer. Integrerte systemer ble mer kostnadseffektive og dynamiske enn ved en enkelt løsning ved endringer i organisasjonen (Avison and Fitzgerald 2006).

Et tiltak for å motvirke den tilfeldige systemutviklingen som førte til lite brukertilfredshet og store kostnader, var utvikling av metodologier for fremstilling av nye systemer. Det var viktig å få et nytt perspektiv og struktur på utviklingen, som tidligere bare baserte seg på egen erfaring og programmeringskunnskaper. Nå ble i motsetning til tidligere, miljøet og menneskene rundt produktet tatt i betraktning i en analyse og i utviklingen av systemet (Avison and Fitzgerald 2006).

Definisjon av en metodologi:

“A collection of procedures, techniques, tools and documentation aids which help the system developers in their efforts to implement a new information system. A methodology will consist of phases, themselves consistent of sub phases, which all guide the system developers in their choice of the techniques that might be appropriate at each stage of the project and also help them plan, manage, control and evaluate information system project.”

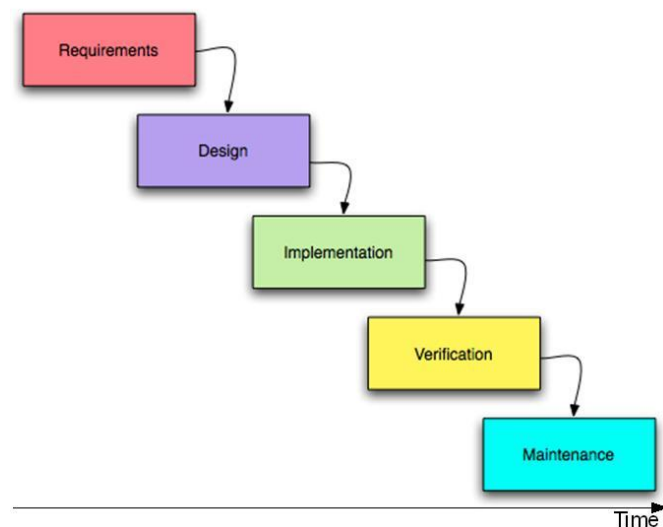
(Avison and Fitzgerald 2006:24)

Ut fra definisjonen kan vi trekke en konklusjon om at metodologi er en mal eller retningslinje til bruk i en systemutvikling. Den består av teknikker, prosedyrer og verktøy for å lette en utviklingsprosess. En metodologi er delt inn i ulike faser som viser til de rette teknikkene og verktøy for en gitt fase. Det er i en metodologi lagt mye vekt på planlegging og evalueringer for et best mulig system (Avison and Fitzgerald 2006).

Det finnes flere ulike metodologier for utvikling. Den mest kjente strukturen i systemutvikling er den som blir kalt for fossefallsmetode eller SDLC (System Development Life Cycle).

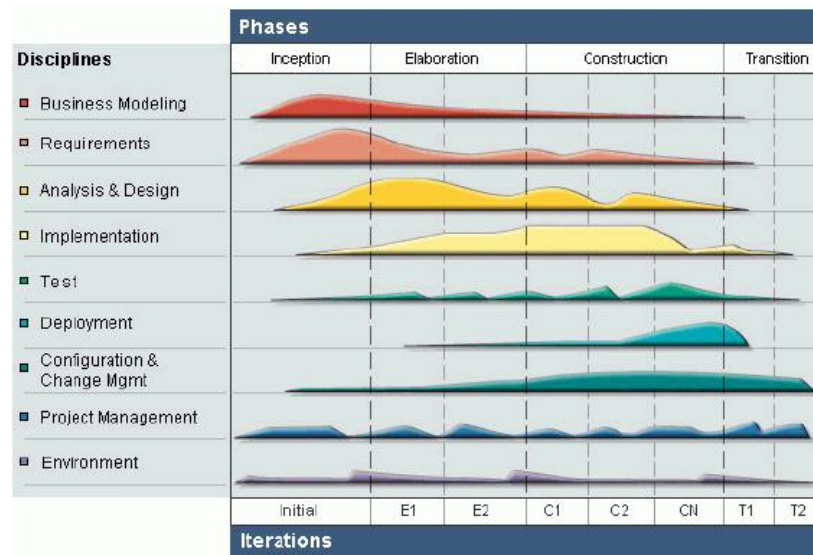
Fossefallsmetoden består av forskjellige aktiviteter som følges i en struktur som strekkes i en linje nedover fra begynnelse til slutt som i et fossefall. En aktivitet er nødt til å være avsluttet før en kan gå videre til neste steg i prosessen. (Avison and Fitzgerald 2006)

Aktivitetene inkluderer vurdering, gjennomførbarhet, utredning og analyse, design, implementasjon, verifikasjon og vedlikehold. Gjennomførbarhet vil si at et nytt system må være akseptert både organisatorisk og i forhold til lovgivning. Det må også være teknisk mulig og økonomien må tåle det. Når prosjektet er klarert er det viktig med kravarbeid og kravspesifisering, for å få klarlagt hvilke funksjoner en vil ha i systemet og kapasitetsbegrensninger ved de ulike funksjonene. Selve analysen fokuserer på problemer som kan oppstå eller ulike alternative metoder. Når alt er diskutert og analysert går en inn i en design-fase hvor kravene til systemet blir bestemt, og videre etter det implementert. Etter implementeringen er det en fase med verifikasjon og vedlikehold (Avison and Fitzgerald 2006).



Figuren er hentet fra <http://livkristin.wikispaces.com/eGovernment>

Problemet med fossefallsmetoden er kunden får et sluttprodukt uten at det har blitt prøvd ut eller at en har fått sett noen av ideene eller løsningene før systemet blir implementert. Som en respons til dette ble spiralmodellen til, som er en rekursiv syklus hvor ideen om prototype testing er sentral. Til forskjell fra fossefallsmetoden der krav er bestemt på forhånd, så har en i spiralmodellen muligheter for å endre kravene underveis, ved hjelp av voksende prototyper. (Boehm 1986).



Figuren er hentet fra: <http://www.ibm.com/developerworks/library/ws-soa-term2/index.html>

Hovedtrekkene med modellene som til nå er skissert at det er en bestemt modell på hvordan en skal organisere utviklingen. I et komplekst og stort utviklingsprosjekt vil det under hele prosessen være endringer i krav, teknologiske endringer og endringer i variabler. Disse modellene har ikke støtte for store endringer, og kravene som er bestemt i første omgang vil til en viss grad være rigide under hele utviklingen. Teknologi og organisering er i dag i konstant i endring, og system som blir utviklet kan fort være utdatert allerede når det er ferdig utviklet. Krav som har blitt definert i begynnelsen av et prosjekt kan være uaktuelle når systemet allerede er implementert (Avison and Fitzgerald 2006).

2.2 Agile Metoder

Som en reaksjon på de strenge stegene i en tradisjonell systemutvikling, ville en innføre en mer smidig tilnærming til denne utviklingen. Som tidligere nevnt er kravspesifikasjonen i tradisjonell systemutvikling presisert i begynnelsen av arbeidet og det er lite endring eller revurdering av kravene gjennom utviklingen. Brukeren eller kunden kan noen ganger være usikker på hva de selv trenger eller ønsker av et system. Kravene kan i så tilfelle bli noe vage og lite spesifikke. Det ferdige produktet kan derfor ha flere utfall, det kan svare til kundens forventning eller kunde kan bli skuffet. Det kan også skje at den teknologiske utviklingen har gått forbi det ferdige produktet og det er allerede utdatert ved implementering. Ved de to siste alternativene er det uansett brukt store kostnader på å utvikle et system som ikke blir brukt eller i verste fall ikke kan brukes (Avison and Fitzgerald 2006).

Problemene med krav og endringer i teknologi til disse strenge stegene ble forsøkt å løses ved utvikling av agile metoder. Agile metoder tar utgangspunkt i at kravspesifikasjon ofte er vanskelig for brukeren. Krav kan være vanskelige å definere og spesifisere, ofte på grunn av at brukeren ikke er helt sikker på hvilke funksjoner de trenger og vil ha. Etter hvert som systemet eller prototypen blir utviklet vil brukerne få forståelse av hva de trenger gjennom en opplevelse og oppfatning av det kommende systemet. Agile metoder handler derfor mye om prototyper og samarbeid mellom sluttbruker og utviklingsteam for å oppnå et mest mulig funksjonelt system ved implementering (Avison and Fitzgerald 2006).

En programerklæring ble utarbeidet for det agile rammeverket. Denne erklæringen innebærer ulike retningslinjer for de agile metodene, og ble utviklet av en gruppe mennesker med interesse og bakgrunn i agile metoder (Avison and Fitzgerald 2006):

- *Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.*
- *Welcome changing requirements, even late in development.*
- *Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.*
- *Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.*
- *Business people and developers must work together daily throughout the project.*
- *Build projects around motivated individuals.*
- *Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.*

- *The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.*
- *Working software is the primary measure of progress.*
- *Agile processes promote sustainable development.*
- *The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.*
- *Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.*
- *Simplicity--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.*
- *The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.*
- *At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.*

(www.agilemanifesto.org)

Retningslinjene nevner prinsippene som er viktige innenfor agile metoder for systemutvikling. I agile metoder er kunden og et fungerende system øverste prioritet. Dyktige og motiverte personer med ulike fagbakgrunner satt sammen som et selvstyrt team er også noe som står sentralt i det agile manifestet. Som tilleggsmoment er det også lagt vekt på tidsaspektet gjennom utviklingen. Utviklingen skjer i intervaller på uker eller måneder i stedet for år (Avison and Fitzgerald 2006). I hovedsak kan det agile manifestet komprimeres til disse setningene, som legger vekt på det som er viktigst i en agil tilnæringsmetode:

*"Personer og samspill fremfor prosesser og verktøy
Programvare som virker fremfor detaljert dokumentasjon
Samarbeid med kunde fremfor kontraktsforhandlinger
Å reagere på endringer fremfor å følge en plan"*
(www.agilemanifesto.org)

Det viktige er at en gjennom hele utviklingsprosessen har god kommunikasjon mellom bruker og utviklerteam. Det agile manifestet nevner at en skal kontinuerlig jobbe med og levere prototyper eller deler av produktet, for at brukeren skal se progresjon og kunne komme med flere krav eller peke på funksjoner en er misfornøyd med (Avison and Fitzgerald 2006).

Det finnes også ulemper med denne formen for systemutvikling. Spesielt ved større utviklerteam og systemer som er store og komplekse, ved bruk av agile metoder kan en miste synet på systemet som en helhet og dermed bli uoversiktlig og mulig fare for sikkerheten (Avison and Fitzgerald 2006).

2.3 Scrum

Scrum er en av flere agile metoder til systemutvikling. Til forskjell fra tradisjonelle systemutviklingsmetoder, som gir detaljerte beskrivelser av hva som skal skje og hvordan det skal gjøres, så bestemmer teamet i Scrum selv hva, hvordan og når de ulike prosessene skal skje. Dette fordi teamet vet best hvordan de vil gå fram for å løse det problemet som blir lagt frem. Teamet er ofte selvorganisert uten en utnevnt leder fordi problemene skal bli løst gjennom enighet teammedlemmene i mellom. (www.mountaingoatsoftware.com)

Teamene består av en produkteier, en scrummaster og utviklere. Det er variabelt hvor mange utviklere som sitter på hvert prosjekt, alt ut i fra størrelsen på prosjektet. Produkteier har ansvar for å fremme kundens sine ønsker, gjennom å legge frem kravene og prioritere disse i forhold til kundens ønsker og behov. Scrummasteren sin rolle består av å lede teamet mot et vellykket og velorganisert produkt. Han ser til at de rette oppgavene blir gjort innen de rette fristene. Utviklerens oppgave er å programmere et ferdig produkt ut ifra de kravene og den tidsrammen i som er blitt utarbeidet og prioritert av produkteieren (Cohn 2010).

I Scrum står selve prosjektet i sentrum og de spesifikasjonene og kravene som systemet skal inneholde blir spesifisert i en "*produkt backlogg*". Backloggen består av de oppgavene som skal fullføres i løpet av en tidsperiode. Jobben med å opprette og oppdatere backloggen er produkteierens oppgave. Spesifikasjonene i loggen blir satt i prioritert rekkefølge med de mest viktigste sakene først og de minst prioriterte nederst, slik at teamet jobber med de viktigste sakene i rett rekkefølge (Pichler 2010).

I Scrum jobber en i sprinter. Teamet starter hver sprint med et to-delt planleggingsmøte som blir kalt for "*sprint planning Meeting*". Første del av møtet vil produkteier presentere krav og mål som ligger til grunn i sprinten. I andre del av møtet vil det uten produkteier bli diskutert tid og oppgaver, som senere vil bli overført til sprint backloggen(Pham and Pham 2011). Sprintbackloggen inneholder mer detaljerte oppgaver enn i en produkt backlogg, og kan kun endres av teamet selv (www.coretrek.no). Ofte blir det brukt fysiske gjenstander som for eksempel post it lapper på tavle for å overføre oppgavene til backloggen(Fitzgerald and Hartnett 2005), men det finnes også programvare for oppgavefordeling og problemløsning som er et støttemiddel for og overføre oppgavene til backloggen.

En sprint er som regel 30 dager, men kan også bli delt i mindre iterasjoner som en eller to uker. Hvor lang sprinten skal være er det teamet som selv fastsetter, tidsrammen blir regulert ut i fra hvor lang tid de beregner på aktivitetene i sprint backloggen. Etter hver sprint skal teamet levere et mer eller mindre funksjonelt produkt. Produktet kan inneholde kun basis funksjoner, men systemet skal kunne fungere. Produkteieren skal kunne se deler av systemet i funksjon og dermed ha muligheten til å foreslå flere krav og kriterier for systemet. Arbeidsinnsatsen i sprinten blir oppdatert av scrummaster i et "*burndown chart*", som viser progresjon av arbeid gjennom sprinten (Pham and Pham 2011).

I sprinten møtes alle teammedlemmene det vil si utvikler, produkteier og scrummaster til et daglig scrummøte som også blir kallet for "*daily scrum*". Progresjon og aktivitet i arbeidet av utviklingen av systemet blir diskutert. Medlemmene går gjennom og diskuterer hva som ble gjort i dagen før, dagens agenda og forbedringer som kan gjøres i forhold til effektivisering av arbeidet til medlemmene i gruppen. Møtet har en kort tidsramme på 15 - 30 minutt og inneholder kun de sakene som er nevnt ovenfor(Schwaber 2004). Har medlemmene i gruppen andre problemer må det bli tatt opp ved andre anledninger, for eksempel ved et nytt møte etter at det daglige scrum møtet er unnagjort. Disse møtene skal hjelpe teamet til å være samlet og oppdatert i hva som skjer i sprintene slik at alle har en forståelse om hva som skjer i utviklingen. Medlemmene får også en slags forpliktelse overfor hverandre til å gjøre ferdig en oppgave, når de har diskutert den på dette møtet (www.mountaintgoatsoftware.com).

Etter endt sprint møtes alle parter igjen i en "sprint review meeting" eller evalueringsmøte., for å evaluere arbeidet og sluttresultatet i sprinten. Produkteieren går gjennom sprint-backloggen og teamet presenterer arbeidet som har blitt gjort i sprinten (Schwaber 2004). Arbeidet til teamet blir satt opp mot kriteriene i backloggen. I hvilken grad disse blir tilfredsstillende, er opp til produkteier å fastsette. Det vil si han vurderer om arbeidet i sprinten bør godkjennes eller ikke. Hvis produkteier ikke er tilfreds med arbeidet, blir arbeidet sett på som uferdig og oppgavene må gjøres på nytt (www.coretrek.no).

Etter dette møtet går kun utviklerne og scrummaster gjennom hva som gikk bra eller dårlig i sprinten, og diskuterer også hvilke forbedringer som kan gjøres til neste sprint. Dette møtet kalles et retrospektivt møte og gjøres uten produkteier, slik at medlemmene i teamet kan snakke mer fritt (Schwaber 2004).

2.3.1 Kyllingen og Grisen



Bilde hentet fra: <http://www.implementingscrum.com/2006/09/11/the-classic-story-of-the-pig-and-chicken/>

Ei høne og en gris går nedover veien. Høna sier til grisen: "Har du lyst til å åpne en restaurant sammen med meg?" Grisen tenker seg om og svarer: "Ja, det kunne jeg godt tenke meg. Og hva skal vi kalle restauranten vår?" Høna svarer: "Skinke og egg!" Grisen stopper, tenker seg om og svarer: "Ved nærmere ettertanke tror jeg ikke jeg vil åpne en restaurant med deg. Jeg ville vært forpliktet, men du ville bare vært involvert."

(www.coretrek.no)

Scrummaster, produkteieren og teamet er grisene, mens alle andre er høns. "Grisene" er de som er ansvarlige og er forpliktet ovenfor produktet mens "hønsene" er de andre som gjerne er interesserte i prosjektet som øvrig ledelse, brukere, andre scrum team, forhandlere eller leverandører. Disse personene er til forskjell fra scrummaster, produkteieren og teamet ikke

ansvarlighet ovenfor prosjektet. Interessentene sine meninger og behov kan blir tatt i betraktning men teamet er ikke pålagt noen ansvarsområder ovenfor dem (www.implementingscrum.com).

Teammedlemmene er sammensatt av ulike typer personer som har kompetanse innenfor forskjellige områder. Ideelt sett består teamene av omtrent syv personer som har bakgrunn i programmering, systemutvikling, testere og grensesnittdesign. Teamet er uten leder, det bygger på at alle medlemmene i teamet samarbeider og kommer fram til felles enighet. Hensikten er at alle medlemmer skal bidra med sin kompetanse på tvers av ulike kunnskaper og ikke bli satt inn en rolle (Cohn 2010).

Scrum masteren er til for å rettlede teamet i Scrum og få de til å gjennomføre prosjektet til rett tid. Det er denne personen som ser til at de rette oppgavene blir løst før sprinten er over. Scrum masteren skal være til hjelp og en rettleder for produkteieren, og kan komme med tips eller innspill til backloggen eller til prioriteringslisten. Han har ingen formell autoritet over bestemmelsene som blir gjort i teamet, men fungerer som en coach som skal hjelpe teamet å samarbeide og motivere teammedlemmene slik at prosjektene blir gjennomført (Cohn 2010).

2.3.2 Produteierrollen

Produkteieren en person som skal fremme krav og spesifikasjoner og se til at systemet blir gjennomført innenfor tid og kostnader(Pichler 2010).

The Product Owner is the one and only person responsible for managing the Product Backlog and ensuring the value of the work the team performs.

This person maintains the Product backlog and ensures that it is visible for everyone.

(Pichler 2010:2)

I følge definisjonen til Pichler (2010) er produkteieren en person som oppretter og oppdaterer produkt- backlogen. Andre ansvarsområder er å håndtere og administrere budsjettet og se til at kostnadene holder seg innenfor rammene i budsjettet. Produkteieren er også nødt til å møte på de ulike møtene i utviklingsprosessen, som tidligere nevnt er sprint-planleggingsmøte, det daglige scrummøtet og sprint-gjennomgangsmøte. Rolle innehaver må altså ha et tett samarbeid med teamet og scrummasteren, for å se til at arbeid blir gjort til rett tid.

Pichler (2010) stiller spørsmålet: Hvilke karakteristikk bør en produkteier ha for at systemutviklingsprosjektet skal gå mot en suksess? Produkteierrollen er en relativ ny rolle i systemutvikling, og det tar tid å endre seg og ta til seg kunnskaper for å være en produkteier. En produkteier er en person med store visjoner og kreativitet. Det er han som må spesifisere kravene og jobbe tett med teamet. Det er derfor viktig at denne personen har ideer og en god evne til å videreformidle disse videre til teamet. Produkteieren må også ha evne til å debattere, løse eventuelle konflikter som oppstår, tørre å ta risiko og kunne finne en balanse mellom det å være leder og å være et teammedlem.

Han skal ikke styre teamet på samme måte som en leder, men skal igjen prøve å lede prosjektet fram mot suksess. Han skal veilede medlemmene gjennom utviklingsprosessen og støtte teamet i avgjørelser som vedrører systemet. Det er også viktig at produkteieren er god på å kommunisere og være en god forhandler. Produkteieren har kontakt med de ulike partene som kundene, utviklerne, brukerne, salg og administrasjon, og de fungerer som en formidler av krav og behov og er et mellomledd mellom sluttbruker og utviklerne. En produkteier må ha autoritet, entusiasme, energi og være selvsikker på seg selv og eget arbeid (Pichler 2010).

3.0 Egenskaper ved systemutviklingsmetodikk

3.1 Kravarbeid

Produkteiers hovedoppgave er å hjelpe kunden med spesifisere og prioritere krav til et nytt system. (Pichler 2010) En kunde har ofte forventninger om hvordan systemet skal være når det gjelder både utseende og det funksjonelle. Om ikke systemet oppfyller de krav som kunden har beskrevet vil det føre til at det ønskede resultatet ikke oppnås, hvor ekstra kostnader tilknyttet endring kan påløpe (Avison and Fitzgerald 2006). Det å bruke litt tid på kravspesifikasjonen vil gi bedre arbeidsforhold og lavere kostnader ved endring av krav tidlig i prosessen. Etter hvert som systemet blir større vil det bli mer kostbart å innføre endringer (Alexander and Stevens 2002).

Definisjon på krav er:

A statement that identifies a product or process operational functional, design characteristic or constraint, which is unambiguous, testable or measurable, and necessary for product or process acceptability (by consumer or internal quality assurance guidelines).

(Hull, Jackson et al. 2011:6)

Et krav er i følge denne definisjonen et utsagn som gir informasjon om produktets prosesser, designprinsipper og hvilke funksjonelle prosesser systemet skal ha. Kravene er nødt til å kunne testes eller måles og bør ikke være for ambisiøse.

Alexander and Stevens (2002) definerer krav som en antagelse av behovet som brukeren eller interessenten har. Krav er et utsagn som blir skrevet i naturlig språk og mest mulig enkelt for å unngå misforståelser. Kravene kan også suppleres med bilder eller diagrammer til, slik at interessenten får vist hva de vil fram til og det kan lette tolkingen av kravet som blir lagt frem for utvikler.

Kravene kan deles inn i to typer, funksjonelle og ikke funksjonelle krav. Funksjonelle krav er generelt oppførselen til systemet, og blir ofte kalt for operasjonelle krav (Alexander and Stevens 2002). Ikke-funksjonelle krav er krav som beskriver hvordan systemet skal utføre en prosess. Systemutførelse, grensesnitt, design og kvaliteten på programvare er enheter som går under betegnelsen ikke-funksjonelle krav. De blir ofte referert til som begrensninger eller

kvaliteter med systemet, for eksempel rask responstid ved start eller utførelse av en oppgave eller prosess (Avison and Fitzgerald 2006).

Krav blir i scrum spesifisert av produkteier i samarbeid med utvikler i begynnelsen og gjerne underveis i et systemutviklingsprosjekt (Galen 2009). Det kan oppstå nye krav i løpet av utviklingsprosessen fordi en kanskje ser nye behovet for funksjonalitet og grensesnitt. Derfor må utvikler være i kontinuerlig samarbeid med produkteier i løpet av prosessen, men det er også viktig at det ligger grunnkrav i bunnen av prosjektet slik at utvikler har en retningslinje å forholde seg til under programmering og utvikling.

Kravspesifikasjonen er viktig for at interessentene skal få fram hva de ønsker ut av systemet. Interessentene er de som har en direkte eller indirekte interesse av systemet, som individer, grupper eller en hel organisasjon. Det er disse personene som skal bruke systemet eller få et utbytte av systemet og det er derfor i deres store interesse at systemet som skal bli levert lever opp til deres intensjoner og forventninger. Om systemet ikke lever opp til forventningene har det kanskje skjedd en svikt i formulering eller under formidlingen av krav (Alexander and Stevens 2002).

Det kan være flere grunner til at kravene og det ferdige produktet ikke samsvarer. Problemer med krav kan være at kravene ikke gir tilstrekkelig informasjon til utviklerne, og de blir nødt til å gjøre antakelser. Noe som kan føre til irritasjon hos utviklerne fordi det ikke er en del av den jobben de skal gjøre, og antakelsene utviklerne gjør kan også være feil i forhold kundens forventning. Kravene kan også være for ambisiøse i forhold til hva som er mulig i implementeringen. Overambisiøse krav kan være komponenter som er kostbare og ikke nødvendige i det komplette systemet. Manglende evne til å uttrykke seg rundt krav, kan føre til at krav som burde ha vært med ikke blir beskrevet godt nok eller lagt til i kravspesifikasjonen. Utvikler kan også ha krav som de mener bør være en del av systemet, men som bruker er uenig i (Avison and Fitzgerald 2006). Et godt samarbeid mellom partene som diskuterer kravene er viktig, for å få en felles forståelse hva kravene innebærer og ryddet opp i misforståelser.

Fordelen med agile metoder er at kravene kan endres og legges til underveis i utviklingen, noe som gjør feilhåndtering og feilretting litt enklere. I tradisjonell systemutvikling blir alle kravene definert på forhånd og ved ferdig implementert system kan det være tidkrevende og kostbart å gjøre endringer om det skulle vise seg å være mangler eller feil ved systemet (Avison and Fitzgerald 2006).

3.2 Grupper

Det finnes et utsagn som sier at ”to hoder tenker bedre enn ett”. Derfor blir mennesker som arbeider i grupper sett på som en metode for å oppnå resultater. Menneske er også av natur sosiale individer og søker sosiale grupperinger både privat og i arbeidssammenheng (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Det er mange oppfatninger av hva en gruppe er, men det er slik at ikke alle samlinger av mennesker kan kalles en gruppe. En gruppe er i definisjonen en gruppe mennesker som er sosialt relatert mot hverandre i et nettverk og jobber mot et felles mål. En gruppe er avgrenset og det er lett og se hvilke som er medlemmer av gruppen og at de som er i gruppen oppfatter seg selv som et gruppemedlem. Dette betyr også at hvert enkelt individ i gruppen tilpasser seg det settet med normer og regler som hører gruppen til. Individene i gruppen føler en samhörighet og oppfatter seg selv som en del av gruppen med de påfølgende oppgavene og målene som gruppen jobber mot. Eksempler på grupper kan være fagforeninger, interessegrupper innenfor et område eller team i en organisasjon (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Hvordan resultatet av gruppearbeid blir avhenger av størrelsen på gruppen. En har funnet ut at en ideell gruppe består av mellom syv til ni personer. Større grupper enn dette vil føre til en økt formaliseringsgrad og vil gjøre det vanskelig for personer å stå fram med sine egne meninger og synspunkt. Gruppen blir også mindre fleksibel fordi det er mange timeplaner og tidspunkt som skal passe sammen. Arbeidsoppgavene har selvfølgelig noe å si for hvor stor en gruppe bør være. Er det arbeidsoppgaver der en er avhengige av hverandre er det lettere med en liten gruppe mennesker for å få alle til å samarbeide, mens ved oppgaver der en ikke ser så avhengige å sitte med gruppen hele tiden kan gruppen være større (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Hvert individ i en gruppe har en viss forventning rettet mot seg, forhold til kunnskap, atferd eller innsats. Det vil si at hvert individ utfyller en rolle i gruppen. Rollen kan være formell eller uformell. En formell rolle er utalt eller gitt skriftlig i en stillingsinstruks, mens en uformell er knyttet opp mot forventninger fra andre i gruppen (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

3.3 Team

Team er en forholdsvis liten gruppe som jobber mot et felles mål og er bevisst på at det er en felles og gjensidig avhengighet til de andre medlemmene (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Det har blitt forsket en del på teambetegnelsen og teamets egenskaper. Konklusjonen er at et team består av personer som har en spesifikk kunnskap rundt et utvalgt problemområde. Et team er en form for gruppe og består av få medlemmer. Størrelsen kan variere fra tolv personer eller færre, avhengig av mål eller oppgave. Teamet vil også ha et relativt høy kunnskapsnivå, siden de personene som blir valgt til teamet har gode kunnskaper og ferdigheter på akkurat det området som teamet skal fungere i (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Medlemmene i teamet vil føle en forpliktelse ovenfor hverandre både på grunn av stor teamfølelse og at innsatsen til hvert individ bidrar til å øke teamets totale innsats. Det at teamet er satt sammen for og nå et spesifikt mål, vil gi en forpliktelse ovenfor de andre medlemmene i teamet. Belønning vil være gruppebasert og ikke individuelt som også vil føre til en høyere forpliktelse og teamfølelse. Det er dermed enklere for hver enkelt å opparbeide tillit og lojalitet til de andre i teamet. Tett samarbeid og færre mennesker å forholde seg til, vil gjøre båndet mellom medlemmene i teamet sterkere som igjen vil gjøre det lettere for individene å ytre sin mening (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Teamtype avhenger av spesialiseringer og behov. Funksjonelle team arbeider daglig med noenlunde like oppgaver og koordinerer oppgavene sine etter hverandre. I et selvstyrt team jobber individene i teamet sammen for mot en tjeneste eller et produkt. Medlemmene i et selvstyrt team har ofte stor kompetanse og er avhengige av hverandre i arbeidsdelingen, og har mye ansvar for de funksjonene som en ledelse i hovedsak har ansvar for. Funksjoner som utarbeiding av arbeidsplaner, administrering av jobbroasjoner, økonomi og mål er noen av oppgavene de gjør i tillegg til de vanlige arbeidsoppgavene. Problemløsning team er en gruppe som har oppstått som en følge av å løse en bestemt problemstilling, for eksempel finne nye måter å utføre arbeidsoppgaver på. Kryssfunksjonelle team er i likhet med problemløsnings og prosjektteamet satt sammen av personer fra flere og forskjellige deler av organisasjonen. Forskjellen er at de er opprettet for å identifisere og løse felles problemer.

Løsninger blir prosedyrer som vil gjelde eller endre på organisasjonsstrukturen (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Team som har medlemmer spredt over flere geografiske områder og som sjelden møtes person til person har fått navnet virtuelle team. Tilhørigheten til teamet blir opprettholdt gjennom dagens teknologier som for eksempel et forum. Som en forlengelse til de virtuelle teamene er det siste globale team der medlemmene strekker seg over flere deler av verden. Likheten med disse to siste teamene er at medlemmene må arbeide selvstendig og være veldig selvstrukturerte, men allikevel kunne oppnå gode resultater ved bruk av tidsfrister og egne arbeidsmetoder (Brochs-Haukedal and Bjørvik 2010).

Mennesker har forskjellige personligheter og agendaer i et samarbeid. Et team eller en gruppe består av flere mennesker med flere typer personligheter. Ulike personligheter i en gruppe kan bidra til flere syn eller kompetanse i utførelse av en oppgave eller samarbeid mot et felles mål. Når flere personer jobber sammen i grupper og personligheter eller personlige agendaer krasjer med hverandre, kan vi snakke om en konflikt innad i gruppen. En konflikt er en naturlig del av en gruppesammensetning og er en situasjon der en eller flere personer kan føle at en person eller en part er til irritasjon og frustrasjon. Det kan også oppstå konflikt om en av partene føler at en annen part er til hinder (Fischer and Sortland 2001).

Konflikter blir ofte assosiert som noe negativt i en arbeidssituasjon på grunn av bivirkningene. Eksempler kan være baksnakking, aggresjon og kamp og kan føre til et surt arbeidsmiljø både der konflikten opptrer men også ellers i organisasjonen. Det kan også føre med seg positive konsekvenser av en konflikt. Konflikten kan gjøre organisasjonen bedre på problemløsning, øke forståelsen eller bestemmelse av verdier (Fischer and Sortland 2001).

En konflikt kan være mellom individer, grupper eller i organisasjonen generelt. Enkeltindividskonflikter handler ofte om behovet for makt, rollekonflikt eller oppførsel mot andre individer. Konflikter mellom grupper kan være at en gruppe tar et standpunkt som er litt for ekstremt i kampen mot andre grupper eller gruppens talsmann kan ha motstridene interesser i forhold til gruppens mål og mening. Konflikter som oppstår i organisasjonen, kan komme på tvers av strukturer, avdelinger eller mellom hierarkiske nivå ut ifra hvordan organisasjonen er bygd opp (Fischer and Sortland 2001).

3.3.1 Scrum i tilknytning til team og gruppe

Scrum vil som gruppe havne under begrepet team. På grunn av det er en liten gruppe samlet for og nå et mål. Målet er å bli ferdig mot et prosjekt som har blitt gitt en viss tidsramme. På grunn av måten det jobbes på, faller scrum i kategorien selvstyrte team. De har et visst ansvar for å strukturere sine egne ressurser og team. Grunnen til at teamet skal styre seg selv er at det skal gi en større motivasjon og eierskap ovenfor prosjektet, fordi medlemmene i teamet får være med i planlegging og bestemmelsesprosessen. Det vil være en slags overvåkingseenhet som ser til at arbeid blir gjort og at deadliner nås. Kontrollorganet for overvåkning bør ikke skape for rigide regler som kan drepe effektiviteten og motivasjonen til medlemmene i teamet (Moe, Dingsøy et al. 2008).

Ulike grader av selvstendighet finnes innenfor selvstyrte team, vi kan kategorisere de inn i tre deler; ekstern, intern og individuell. Ekstern selvstendighet er som i navnet en ekstern kontroll som kan tvinge eller rettlede teamet til å ta visse avgjørelser, definere mål og arbeidsstrategier. Eksterne kontroller er også viktige for tilbakemeldinger angående utvikling og arbeid. Intern selvstendighet deler en stor del av gruppen samme autoritet over bestemmelser og avgjørelser. Det skal være enighet i teamet eller i en utvalgt del av teamet når det skjer endringer eller når det skal tas avgjørelser. Den siste graden av selvstendighet er individuell selvstendighet som er frihet i eget arbeid. Dette er individer som har stor kontroll og selvdisiplin og er dermed i stand til å avgjøre egne endringer selv. Problem kan forekomme når individet blir for selvstendig i arbeidet, og dette da går utover teamfølelsen (Moe, Dingsøy et al. 2008).

3.4 Ledelse

Begrepet ledelse er omfattende og det finnes et stort antall definisjoner fra ulike personer med ulike tolkninger om hva ledelse innebærer. Det blir brukt om personer som har innflytelse, styring eller kontroll av ressurser i en organisasjon eller over en gruppe. Autoritet og beslutningstaking er begreper som ofte dukker opp forbindelse med ledelse (Strand 2007).

Innflytelse, gruppe og mål er tre viktige elementer innenfor ledelse. En person som utøver ledelse må ha innflytelse for å påvirke noen til å gjøre en oppgave eller en bestemt handling. En leder har ansvar for en spesiell gruppe innenfor en organisasjon eller for hele organisasjonen. Gruppen er underordnet lederens ansvar og beslutninger og lederen har selv som ansvar for å påvirke gruppen i retning mot de mål som er satt (Fischer and Sortland 2001).

Vi deler ledelse opp i fire typer nivåer: ideologisk, strategisk, administrativ eller operativ ledelse. Ideologisk ledelse bygger på verdier som ligger til grunn for eksistensen av virksomheten både internt og eksternt. Dette kan være ideer om lønnsomhet eller flere arbeidsplasser, det er også et stort fokus på kunder. I strategisk ledelse er det mer fokus på forhold og påvirkning mellom organisasjon og omgivelsene. Hovedfokuset i strategien ligger i hvilke tjenester og produkter en skal produsere og god markedsføring. Neste nivå for ledelse fokuserer mer på utvikling og administrering av organisasjonens ressurser. Administrativ ledelse er derfor hovedsakelig rettet mot interne strukturer som økonomiske eller menneskelige innad i organisasjonen og består mye av møter og papirarbeid i stedet for praksis. Operativ ledelse går bort fra dette og fokuserer sterkt mot kommunikasjon og samspill mellom leder og medarbeidere. Faktorer som er viktige i operativ ledelse er motivasjon og legge til rette for samarbeid og trivsel mellom arbeiderne(Strand 2007).

I de siste årene har en funnet ut at ledelse ikke er nødvendig i like utøvende form som før. De ansatte klarer å ivareta sine oppgaver og beslutninger selv. Tidligere studier har også vist til at ansatte har en bedre oppfatning av hvordan arbeidet skal utføres enn selve lederen. Dette innebærer at forholdene må legges til rette for at ansatte får muligheten til å disiplinere og styre sin egen tid(Strand 2007).

De ulike nivåene for ledelse er flytende, lederne kan utøve ledelse på flere nivåer alt etter type gruppe eller organisasjon og hvilket nivå lederen er ansatt på. En direktør eller toppsjef vil til

eksempel legge mer vekt på strategisk ledelse og administrasjon, mens en personalleder vil legge mer vekt på operativ ledelse(Strand 2007).

Selvledelse er det som definerer Scrum innenfor ledelsesteorien. Selv om det i teorien ikke er noen formell leder vil scrummaster eller produkteier ha en noenlunde form for utøvelse ledelse gjennom veiledning, retningslinjer og visjoner(Moe, Dingsøy et al. 2008). En kan også definere Scrum under operativ ledelse hvor det er fokus på daglige møter for å diskutere det retrospektive og videre arbeid.

Ledelsesteorien begynte med fokuset på hva som kjennetegner en leder og hva som kjennetegner en leder for å lykkes. Denne ideen ligger også mye til grunn for de ulike nye teoriene som har blitt utviklet etter hvert(Strand 2007).

En leder som person blir ofte forbundet med visse egenskaper, ferdigheter og en atferd som er egnet for å lede. I dag er det ofte personlighetstesting ved større stillinger i store bedrifter i tillegg til et krav om faglige kvalifikasjoner. Det er blitt forsket mye på hvilke egenskaper som gir en god leder. Forskningen rundt lederegenskaper er veldig omfattende på grunn av hensyn til mange variabler, for eksempel personlig eller organisatorisk suksess(Strand 2007).

Kaufmann and Kaufmann (2003) mener at suksess og organisasjonsprestasjoner er konsekvenser av ett sett med egenskaper hos en leder og har utarbeidet en liste over egenskaper som er viktige for en leder. I listen nevnes blant annet dominans som menes med at personen er utadvendt og har sosiale kunnskaper, maktorientering og prestasjonsmotivasjon. En leder bør også være selvsikker, kunne uttale seg og ha sakkunnskap om de oppgavene som skal utføres i organisasjonen.

Det har vært mye kritikk for teorien om lederegenskaper. Det er blitt uttalt at forskningsresultatene er veldig sprikende og at resultatene bare peker på de egenskapene som er ønsket i en leder. Det er derfor viktig at andre variabler blir trukket fram i analyser av ledelse, for eksempel som type organisasjon og organisasjonskultur(Strand 2007).

Selv om det er rettet mye kritikk mot lister over lederegenskaper, så kan vi se tendenser egenskapene som selvtillit, god gjennomføringsevne og gode verbale evner hos personer som sitter i høye stillinger. I hvilken grad disse egenskapene er viktige for en leder vil være avhengig av type organisasjon, hvilket omdømme organisasjonen har, størrelse på organisasjonen, privat eller offentlig og hvor stort markedet til organisasjonen er(Strand 2007).

3.4.1 Ledelse og scrum

I agile metoder er det som nevnt tidligere lagt vekt på at det ikke skal være noe formelt lederskap. Gruppen skal arbeide og ta beslutninger sammen og det skal være en felles enighet rundt beslutninger.

Scrummaster og produkteier skal kun være tilstede for å veilede teamet mot et best mulig mål. Som tidligere nevnt setter produkteier opp en liste av prioriteringer over hva som skal gjøres og i hvilken rekkefølge dette skal skje i, samtidig som han skal være motiverende for teamet. Produkteier må ha kunnskaper om prosjektet og han må ha til dels være en forretningsanalytiker. Egenskaper som selvtillit og evnen til å kommunisere er også essensielle for en produkteier(Pichler 2010).

Det er ofte vanskelig for produkteieren å være tilstede til alle tider. En produkteier har som oftest mange andre oppgaver i tillegg til å være koordinator for et prosjekt. Produkteier har kontroll over utvikling gjennom rutiner for oppgavefordeling og oppfølging, og trenger ikke fysisk trenger å være tilstede til enhver tid. Produkteieren bør være med på de månedlige scrum møtene for å få informasjon om hva som er blitt gjort og hva som skal gjøres videre(Pichler 2010).

I en studie av Moe, Dingsøyr et al. (2008) studerte de effekten av team uten ledelse. I selvstyrt team der det ikke var utnevnt noen formell leder, ble fristene for oppgavene ikke opprettholdt. Siste innspurt for å gjøre produkteier fornøyd og for å nå fristen ble gjort ved å isolere medlemmene fra andre oppgaver, denne isoleringen ble overvåket av scrummaster. Det var ofte at utviklerne følte de hadde mer oppgaver enn de klarte å gjøre på den tidsfristen og da disse oppgavene fulgte med videre i prosessen ble de belastet med enda mer arbeid. I et tilfelle rapporterte scrummaster at oppgavene var fullført til produkteier, i visshet om at de ikke var det, for å vise en bedre fremgang til produkteieren. Teamet følte seg både oversett og at de ble pålagt mer oppgaver enn tiden de hadde tilgjengelig, i tillegg til at de jobbet parallelt med andre prosjekter, som gjorde at arbeidet ofte foregikk i bruddstykker fra ene prosjektet til andre.

En kan spørre seg om mangel på ledelse gjør det lettere for å la grenser og tidsfrister skli ut? En kan også spørre seg hvem som har ansvaret for å lede teamet? Produkteieren har et ansvar for å rangere og sette opp kravene, men produkteieren er ikke alltid å tilstede. Det må da

være nødvendig med en kontaktperson i teamet eller en mulighet for å nå produkteier ved bestemmelser eller spørsmål vedrørende prosjektet.

3.5 Kommunikasjon

Mennesker er sosiale vesener, og i samhandling med andre mennesker formidler vi informasjon hele tiden. Denne formidlingen av informasjon kalles for kommunikasjon og det skjer ved hjelp av språk, kroppsspråk, uttrykk og gestikulering. Når vi kommuniserer med hverandre er det en sender og en mottaker. Senderen har et budskap den vil formidle til mottaker og budskapet blir formidlet ved hjelp av koder og symboler. Budskapet må deretter dekodes av mottakeren. Dekoding av budskap vil si å tolke atferden av senderen både verbalt og ikke-verbalt. Ikke-verbalt vil si kroppsspråket til avsender. Egne tanker og følelser i forhold til budskapet blir også analysert av mottaker. Sender vil også vente på signaler fra mottaker for å se om budskapet er mottatt og hvordan det er blitt mottatt. Signalene fra sender til mottaker er en respons på den informasjonen som er sendt. Her skjer også tolkningen ved verbale og ikke-verbale uttrykk. Reaksjonen vi får fra mottaker blir som gjenstand for videre handling. Sendere av budskapet vil også kunne betrakte og vurdere sin egen handling. Tilbakemelding kan fungere som en motivator for videre handling eller som et kunnskapsberikende resultat(Fischer and Sortland 2001).

Ved støy i kommunikasjonsprosessen vil budskapet ikke komme riktig frem eller bli oppfattet på en helt annen måte enn det i utgangspunktet skulle. Støy kan være at avvikende kroppsspråk eller dårlig formulering (Fischer and Sortland 2001). Feil bruk av ironi er et eksempel på støy i en kommunikasjonsprosess, om kroppsspråket og stemmeleie ikke overstemmer med en ironisk uttalelse vil det som sender mottar være helt annerledes enn det som var senders intensjon.

Konteksten kommunikasjonen skjer i, har også en innvirkning på hvordan budskapet blir forstått og opplevd. En må kjenne til hvilke normer og regler som gjelder i en sosial situasjon, og ha kunnskap om den sosiale situasjonen og personen som er innenfor konteksten. Informasjon og erfaringer vi får gjennom kommunikasjon og kunnskaper om forskjellige kontekster blir lagret i minnet vårt og brukes i nye situasjoner(Fischer and Sortland 2001).

En person som kommuniserer er opptatt av og nå et eget mål i formidling av budskapet til mottaker. Personer som kommuniserer kan ha like eller motstridene mål, og ved et samarbeid

bør det bli enighet om måloppnåelse slik at en jobber med hverandre og ikke mot hverandre. I sammenheng med målet, velger mennesket ut hvilken informasjon som skal fokuseres på, noe som blir kalt for en medierende prosess. Vi bruker denne informasjonen til å skape oss et nytt bilde av den konteksten vi befinner oss i (Fischer and Sortland 2001).

I dagens samfunn er måten vi kommuniserer på blitt endret. Vi har flere typer kanaler vi kommuniserer med. Før kunne vi lese kroppsspråket ansikt til ansikt, men siden er det kommet ulike teknologier som kun går på det verbale. Disse ulike teknologiene er e-post, SMS og telefon. Her gis det ikke grunnlag for tolkning av de ikke-verbale reaksjonene, som igjen gir mindre rom for analyse av reaksjonen hos mottaker. I "*ansikt- til- ansikt*" - kommunikasjon vil en være mer forsiktig i hvordan en opptrer i forhold til den andre personen og dermed være mindre påståelig i synspunkt og argumenter. I kommunikasjon der en ikke ser motparten vil det være letter å være mer selvsentrert og bastant. Dette spesielt i asynkron kommunikasjon, der tilbakemeldingen ikke kommer direkte (Fischer and Sortland 2001).

3.5.1 Kommunikasjon og Scrum

I nye agile metoder spiller som nevnt tidligere brukerinvolveringen en stor del gjennom hele utviklingen av systemet. I den tradisjonelle systemutviklingen hadde en kontakt med kunden ved kravspesifikasjonen i oppstartsfasen og i slutten ved brukertesting og implementering. Scrum innebærer derimot et tett samarbeid og oppfølging fra både utvikler og fra kundens side.

I systemutviklings sammenheng ser en på kommunikasjon som en måte å få et optimalt produkt i samspill med bruker (Gallivan and Keil 2003). Produkteieren sin rolle er satt til å fremme kravene, både de funksjonelle og ikke funksjonelle kravene til utvikler, og har et arbeid med å være mest mulig konsis og klar i formuleringene sine for å gjøre seg forstått ovenfor utviklerne (Pichler 2010). Utviklerne på sin side må ta i mot den informasjonen, prosessere den og klarere opp i eventuelle misforståelser eller uenigheter.

Hva skjer når kommunikasjonen og samarbeidet mellom kunden og teamet svikter? Hoda, Noble et al. (2010) har forsket på hva som er årsaken og konsekvensene av mangelfull samarbeid mellom kunde og utviklere. Studiene inneholdt data fra 30 agile team fra 16 forskjellige organisasjoner som alle hadde problemer med dårlig samarbeid og

kommunikasjon mellom kunde og utvikler. Studiet viste at kunden var mindre involvert i utviklingen enn de burde i følge strukturen på agile metoder.

Samarbeid og hyppig kommunikasjon syns å være det mest vanskeligste under utviklingen. Skeptisisme til brukerinvolvering var en av hovedfaktorene for lite kundeinvolvering, både fra kunde og fra utviklersiden. Skeptisisme var relatert til eventuelle feil og mangler med systemet, og argumentet var at ingen kunde ville ha tilbakemeldinger når et system viste mangler og feil, spesielt siden det er kunden som har formulert kravene til utviklerne. En annen faktor for dårlig brukerinvolvering var relatert til tid og distanse i distribuerte prosjekt. Tidsforskjeller gjør at tid der det er mulig å drive kommunikasjon blir mindre, på grunn av forskjellige kontortider. I artikkelen trekker de fram misforståelser på grunn av dårlige kommunikasjonskanaler over avstander. Det er lettere for en produkteier på samme plass eller samme by å stikke innom og ha et møte med utviklerne. I et annet arbeid legger de også skyld på dårlige kommunikasjonsteknikker over avstander, noe som gjør kommunikasjonen mer tungvint og lettere å misforstå hverandre. De tar frem eksempler som møter med flere personer, noe som kan være vanskelig over telefon (Hoda, Noble et al. 2010).

Teknologien gjør stadig flere fremskritt ved kommunikasjon over store landegrenser og verdensområder. I dag har vi muligheten for å ringe, sende epost eller SMS, og en vil kunne nå mottaker i løpet av et par sekunder. Fordelen med en telefon er at vi kan få svar med en gang, ulempen er at en ikke alltid er tilgjengelig på telefon. Epost sendes og mottas med en gang, men det kan ta tid før mottaker leser og i det hele tatt svarer på korrespondansen.

Videokonferanse kan brukes og er mye brukt for å kommunisere og samarbeide med personer rundt om i verden. Denne type konferanse kan brukes ved større og lengre møter og hvor ansiktskontakt er ønskelig. Fordelene med videokommunikasjon er at en ser personen en snakker med. Det blir en mer naturlig kommunikasjon, fordi en i tillegg til tale ser kroppsspråket og gestikuleringen til den andre personen. Ulempene ved slik kommunikasjon er at det kan føles som en kunstig kommunikasjonsmåte, og ved dårlig nettkapasitet kan bildene og bevegelsene blir utydelige eller hakkete, som kan gjøre analysing av kroppsspråk og holdninger vanskeligere (Guribye 2010).

Ved avstander er språk en faktor for dårlig kommunikasjon og samarbeid. Dette gjelder prosjekter som blir gjort i andre land. Mye av programmeringen i dag er gjerne outsourcet til land som for eksempel India. Dorairaj, Noble et al. (2011) har i sin studie funnet ut at de som ikke snakker engelsk som morsmål ofte synes det er mer krevende å kommunisere på et annet språk, enn med de som har det som morsmål. Det å bruke engelsk blir mer vanlig både i studie og jobbrelatert sammenheng, så denne barrieren kommer i fremtiden bli betydelig mindre.

Det kan føre til problemer om en ikke tar seg tid til å kommunisere med hverandre. I en hektisk hverdag er det ikke alltid rom eller tid for å kommunisere hverken for kunde eller team. Utviklerne har en deadline som skal nås, og synes det er ineffektivt og diskutere "trivialiteter" med kunder som fører til ekstra arbeid. Kunden på sin side har annet arbeid og har liten mulighet for å ha tett kontakt med teamet (Dorairaj, Noble et al. 2011).

Det er viktig at kommunikasjon mellom teammedlemmene fungerer for at det skal fungere ut mot kunden. Noen mennesker ønsker kun å kommunisere med en person eller noen få utvalgte, avhengig av kjemi og kobling mellom personene. Viktigheten med å legge vekt på teamfølelsen fører til et godt samarbeid og effektiv kommunikasjon mellom medlemmene i teamet.

3.6 Kravarbeid og tilbakemeldinger

Et godt kravarbeid er som tidligere beskrevet for alfa og omega effektivitet og utfallet til et prosjekt, og er en del av produkteierens oppgave i scrum. Dårlig formulerte krav fører til misforståelser og kan ha en negativ effekt på det ferdige produktet. God kommunikasjon mellom produkteier og utviklerne kan nøste opp i misforståelser eller uenigheter med kravene. Krav uten noen forklaring kan føre til stopp i arbeidet eller misnøye fra produkteier ved et ferdig produkt.

Hyppige tilbakemeldinger og endring av krav underveis i arbeidet har mye å si for kontinuiteten i arbeidet med prosjektet. Ved få tilbakemeldinger må utviklerne selv ta bestemmelser om arbeid og retning i arbeidet. Det kan føre til misnøye hos utviklerne selv som må ta avgjørelser som de egentlig ikke skal trenge å forholde seg til under utviklingen. At utvikleren må ta avgjørelser, kan føre til misnøye hos kunde/produkteier som ikke får innspill i videre retning på prosjektet. (Gallivan and Keil 2003) Når systemet blir

implementert vil brukeren dermed føle seg overkjørt i bestemmelser. På grunn av funksjoner ved systemet som ikke passer til det behovet som brukeren mente han hadde eller ønsket. Som kan føre til demonstrering fra brukeren sin side ved at en nekter å bruke det eller en bruker det på feil måte eller utfører sabotasje mot systemet(Avison and Fitzgerald 2006).

Mange mener derfor at kundeinvolvering er det som skal til for å få suksess med utvikling, implementering av systemet. Nettopp på grunn av at brukeren blir involvert og har et ord med i bestemmelsene, samtidig som kunden får et innblikk i og samtidig lærer hvordan systemet fungerer. Det blir hevdet at brukeren får en mer personlig tilhørighet til det nye systemet og vil dermed være med å fronte implementeringen og god opplæring av systemet. Brukeropplevelsen hevdes derfor av noen til å bli mer positiv ved større involvering av kunde under utviklingen (Avison and Fitzgerald 2006).

4.0 Metode

1. Hvordan kommuniserer produkteieren sine krav og ønsker til et Scrum team?
2. Hvordan kommer utvikler og produkteier fram til hvilke oppgaver som skal gjøres og hvordan de skal løses?
3. Letter produkteierrollen formidlingen av bedriften sine krav og ønsker til utviklerteamet

For å besvare forskningsspørsmålene er det nødvendig med en metode for forskning.

Forskningsmetoden er et hjelpemiddel for å forstå et bestemt fenomen innenfor et felt eller en gruppe (Granlund and Andersen 2005). Metode er en bestemt plan for å nå fram til kunnskap og inneholder regler og grep for innsamling og håndtering av data (Gentikow 2005).

Vi skiller metodene i kvantitative og kvalitative metoder. I en kvantitativ undersøkelse skjer datainnsamlingen gjennom et stort utvalg respondenter, ofte gjennom større spørreundersøkelser. Et størst mulig bredt og representativt utvalg står høyt i kvantitativ forskning. I en slik situasjon er, dataene mange og det er lettere å generalisere dataene på grunn av større marginer enn i kvalitativ metode.

I kvalitativ forskning er det dybdeforståelse av et fenomen er fokuset. Her gjelder det å få mest mulig ut av et mindre antall personer. Her ønsker en ikke data som kan generaliseres, men fokuset å finne holdninger og meninger fra enkeltpersoner om et fenomen (Granlund and Andersen 2005). Innsamling av data i kvalitativ metode kan komme fra feltstudier, observasjon eller intervjuer, avhengig av hva en vil studere. Om en skal studere en gruppe menneske og deres interaksjon i en naturlig setting vil observasjon være den mest ideelle måten å kunne trekke data ut i fra. Men om man skal beskrive et fenomen ut i fra enkelt personer sine synspunkt, så vil intervju være en passende metode for innsamling av data (Gentikow 2005).

Det er mulig å kombinere disse to metodene fordi de utfyller hverandre, men det ideelle er å avgrense til en valgt metode. Bruk av to metoder på en enkelt studie er sterkt ressurskrevende og tidkrevende, og datamengden blir gjerne noe i overkant stort og uoversiktlig og metodene blir ikke utnyttet til det fulle (Gentikow 2005). Muligheten for å bruke en eventuell kvalitativ

studie i forkant av en kvantitativ studie eller omvendt er også mulig(Granlund and Andersen 2005).

I dette prosjektet har jeg valgt kvalitativ metode fordi det gir et litt mer illustrativt bilde på hvordan produkteier og teamet samarbeider og kommuniserer. Men det kunne også være interessant i ettertid å kjøre flere studier rundt samme området, både kvalitative og kvantitative studier(Gentikow 2005).

4.1 Datainnsamling i kvalitativ metode

Måter for å samle inn data til kvalitative studier kan være flere, observasjon, intervjuer, eller tekster. Observasjoner er en metode hvor en går inn i en gruppe mennesker en ønsker å studere og følge disse over en gitt tid, hvor en da skriver notater underveis og har samtaler med de forskjellige personene(Gentikow 2005).

Intervju er en samtale med en eller flere personer innenfor det aktuelle området for forskning. Her legges det vekt på en naturlig samtale mellom forsker og intervjuobjekt. Intervjuene kan foregå ansikt til ansikt som er den mest personlige formen for intervju og kan kalles den mest klassiske typen for intervju. I et slikt intervju vil en få god oversikt over kroppsspråket til intervjuobjektet og tilpasse spørsmål og tonefall etter dette. Det blir en mer direkte samtale hvor intervjuobjektet svarer spontant og uten for mye betenkningstid. Intervjuer kan også gjøres over telefon som en form for personlig samtale. Ulempen ved denne formen for intervju er at en mister det nærværet som en får ved å sitte ansikt til ansikt, og dermed blir disse intervjuene mye kortere og konsise enn om en sitter i samme rom som intervjuobjektet. Slike intervjuer blir ofte brukt i kvantitative undersøkelser som har spørsmål som har ulike svar alternative og ikke krever utfyllende svar. (Gentikow 2005)

Det finnes 3 typer strukturer på intervju i kvalitativ metode. Strukturerte, ustrukturerte og semistrukturerte. I strukturerte intervju er spørsmålene planlagt og bestemt på forhånd og en følger disse spørsmålene mer eller mindre slavisk gjennom intervjuene. Til motsetning i ustrukturerte der en har en intervjuguide med noen holdepunkter eller spørsmål som er veldig generelle og intervjuobjektet kan snakke mer eller mindre fritt innenfor det temaet som belyses. Semistrukturerte intervju er en miks av de to andre intervjumetodene. En har noen planlagte spørsmål, men er samtidig åpen for refleksjoner og tanker om temaet hos

intervjuobjektet. I et slikt intervju har en intervjuguide med generelle spørsmål eller temaer som en vil gå gjennom, samtidig som en har muligheter for å komme med spørsmål som er tilpasset intervjuobjektets svar underveis. Det blir mer en naturlig samtale mellom to personer (Bryman 2008).

4.2 Fordeler og ulemper ved kvalitativ metode.

Fordelene med kvalitativ metode i dette prosjektet er at en kommer tettere innpå objektene som skal studeres, og i intervjuet få en god innsikt i objektenes refleksjoner og handlinger, og samtidig få kjennskap til et sosialt fenomen som kan være en god bakgrunn for andre som vil drive med videre forskning på samme området. (Granlund and Andersen 2005)

Et problem ved den kvalitative metoden er når en kommer så tett innpå objektene som skal studeres, er at ved analyse av forskningsresultater vil forskeren sine egne meninger og vurderinger være veldig personlige. I kontrast til kvantitative analyser hvor en analyserer ut i fra tall og ikke ut ifra egen tolkning. I kvalitativ metode blir en derimot kjent med forskningsobjektene på en annen måte ved at en i interaksjon med disse personene vil få frem meninger og holdninger som ikke en får frem av tall. Statistikk som bare viser til tall fører lett til en generalisering av stereotyper noe som ikke alltid er ønskelig i forskning. En annen ulempe ved den kvalitative metoden er at det representative utvalget er for lite til en statistisk analyse både på grunn av det lille utvalget av respondenter og ulikhetene i spørsmål og svar i intervjuet. (Granlund and Andersen 2005)

4.3 Kasusstudier

Innenfor kvalitative studier finnes det flere strategier for hvordan en skal vinkle datamaterialet og analyse. Studiet mitt skal foregå i ulike grupper og organisasjoner, derfor har jeg valgt å bruke kasusstudier i min studie. Definisjonen på kasusstudier blir definert av Benbasat slik:

*“A case study examines a phenomenon
in its natural setting, employing multiple
methods of data collection to gather information
from one or a few entities (people,
groups, or organizations)”
(Benbasat, Goldstein et al. 1987)*

Bruk av kasusstudier er i definisjonen en studie som har som hensikt og forklare et fenomen i naturlige omgivelser som konsentrerer seg om en eller flere grupper eller organisasjoner. En har i en kasus studie som regel ikke kjennskap på forhånd til hvilke variabler som er viktige og hvordan en skal måle disse variablene, variablene. Hvordan de skal måles blir til etter hvert som studiet pågår og etter det er ferdig. I et kasus studie det en eller flere enheter som blir studert. Om en bruker ett eller flere kasus bestemmes av hva forskeren ønsker å oppnå med studiet. Enkelt -studier kan være relevante når det er unike kasuser eller avslørende kasuser, mens studier av flere enheter er mest brukt ved tilfeller der en driver hypotese/teori testing eller forklarende studier. I mitt tilfelle ser jeg det som viktig med flere kasuser, slik at det blir en bred studie og resultatene kan settes opp i mot hverandre for en bedre konklusjon (Benbasat, Goldstein et al. 1987).

5.0 Datainnsamling

Metoden for datainnsamling vært semistrukturert intervju. Hovedfokus har vært på produkteieren, men det har også vært gjennomført intervjuer som har samlet synspunkter fra både scrummaster og utviklere. Intervjuene har vært gjort med fem produkteier, tre scrummaster og tre utviklere. Totalt elleve intervjuer har blitt gjennomført. Grunnen til den ulike fordelingen på de tre gruppene er tilgjengelighet til personer under intervjurundene. Flere intervjuobjekter hadde vært ønskelig, men samtidig så er datagrunnlaget tilstrekkelig nok for å drøfte oppgavens problemstillinger.

For å holde oversikt over rollen og sørge for anonymitet for de ulike personene, så har personene har fått en bokstav som presenterer hvilken rolle de spiller i teamet. P vil stå for produkteier, S for scrummaster og U for utvikler. Deretter har det blitt lagt til et tall bak hver bokstav som separerer personene fra hverandre.

Bedriftene i studien har lagt opp Scrum ulikt i forhold til hvordan det fungerte best i organisasjonen. En av dem hadde en felles utviklingsavdeling, hvor alle utviklerne var samlet. Det var derfor kun en overordnet scrummaster, som produkteierne henvendte seg til når det gjaldt krav og prioriteringer. Det var opp til scrummaster til å gi klarsignal om hvem av produkteiere som skulle få fremme sine krav på den aktuelle sprinten. De andre teamene jobbet i små scrum team som bestod av Produkteier, Scrummaster og to til fire utviklere. Felles for alle av bedriftene var at de hadde praktisert Scrum i rundt et år eller mer.

Tabell over team:

	Team 1	Team 2	Team 3	Team 4
Produkteier	P1	P2	P3, P4	P5
Scrummaster		S2	S3	S5
Utvikler	U1	U2		U5

Som en leser fra tabellen har jeg ikke fått tak i alle roller fra alle team. I Team 1 mangler det en scrummaster og i Team 3 mangler det utviklere. Dette på grunn av sykdom og at ikke alle

ville la seg intervjuet. Team 3 var det teamet som hadde en felles utviklingsavdeling og en overordnet scrummaster.

Alle personene har i stor grad blitt stilt de samme spørsmålene for å kunne sammenligne resultater. Tre forskjellige intervjuguider med spørsmål rettet mot enten produkteier, scrummaster eller utvikler ble laget i forkant av intervjuet. Under intervjuene ble intervjuguiden fulgt, med naturlige oppfølgingsspørsmål for å oppklare eventuelle uklarheter, og for å få objektene til å utdype svarene ytterligere dersom de ga et kortfattet svar.

Intervjuene foregikk på arbeidsplassen til objektene og dette ble tatt opp på bånd som senere ble transkribert på papir. Noe som gjorde det lettere å føre en naturlig dialog med objektet, uten å være opptatt med å skrive notater under intervjuet. Intervjurundene ble utført som et personlig intervju ansikt til ansikt der personen ble intervjuet alene uten andre til stede på et møterom på objektets arbeidsplass. Å utføre intervjuer i kjente omgivelser gir en viss trygghet til intervjuobjektet og gjør personen mer komfortabel under intervjuet. Siden de var villige til å la seg intervjuene i egen arbeidstid var det viktig at det ikke krevde mer tid en nødvendig, det var derfor mer praktisk at jeg måtte være tilgjengelig og flyttbar. Det var imidlertid et intervju som ble tatt over telefon.

Objektene representerte begge kjønn og hadde ulike utdanningsbakgrunner. Felles for intervjuobjektene var at fleste har jobbet med Scrummetoden i ett eller flere år. De ulike organisasjonene strukturerte scrummetoden til å passe egen organisasjon. Felles for alle organisasjonene, var at de over en lengre periode fremdeles utviklet systemer i Scrum.

Intervjuobjektene ville forholde seg anonyme og det blir derfor ikke nevnt noen navn på person eller bedrift i teksten. For å anonymisere personene ytterligere har jeg valgt å skrive om sitatene fra dialekt til normert skriftspråk, men allikevel beholdt den muntlige formen på sitatene.

6.0 Analyse

Dataene som har kommet frem i løpet av denne studien har blitt kategorisert inn i fire ulike deler. Formålet med å kategorisere intervjuene er fordi det gir en bedre oversikt over de ulike svarene til objektene. Sammenhengen mellom svarene til objektene blir enklere å se når de blir presentert under samme kategori enn hver for seg.

Kategoriene er:

1. Produkteiers egenskaper, oppgaver og kompetanse
2. Kommunikasjon
3. Negative tilbakemeldinger og konflikter

I første kategori blir produkteierens egenskaper presentert. Her blir de generelle og personlige egenskapene som produkteier selv og de andre i teamet mener en produkteier bør ha. I samme kategori blir også produktseriers oppgaver og kompetanse fremstilt. Denne kategorien er todelt hvor egenskapene kommer først, mens oppgavene og kompetansen blir vist i andre rekke. Kommunikasjonsdelen inneholder forklaringer på hvor ofte de objektene i er i kontakt med hverandre og hvilke kanaler det blir kommunisert gjennom. I samme kategori vil objektene fortelle om de syns den kontakten de har med produkteier per i dag er tilstrekkelig eller om det burde vært mer eller mindre kontakt. Under kommunikasjon blir hvem av personene i teamet kommuniserer mest med. Eksempel på dette er om produkteier har mest kontakt med utvikler eller scrummaster, eller om utvikler har mest kontakt med andre utviklere eller scrummaster. Nest siste del omfatter negative tilbakemeldinger og konflikter. I et samarbeid tilbakemeldinger nødvendig for fremgang og forbedringer i arbeidet. Positive tilbakemeldinger er noe av det som er lett å gi til andre personer da faren for dårlig stemning er relativt mindre enn ved negative tilbakemeldinger. Det var derfor interessant å vite hvordan det var for objektene å gi og motta negative tilbakemeldinger.

De fire kategoriene blir igjen delt i underdeler. Disse underdelene viser til hvilken rolle objektet har i et Scrum team. Det vil si at underkategoriene blir først fra produkteiers synspunkt og deretter scrummaster og utvikler. Oversikten over teamene i tabellen ovenfor er nødvendig for å kunne få et raskt overblikk over hvilke objekter som har tilknytning til hverandre i et team.

6.1 Produkteiers egenskaper, oppgaver og kompetanse.

En produkteiers egenskap er viktig for fremgangen til prosjektet. Er produkteieren ikke kapabel til å styre krav og team, vil produktene bli dårligere og ulønnsomme for bedriften. Det er i følge teorien viktig at en produkteier har egenskaper som selvsikkerhet, energi, kunne føre gode diskusjoner og ha evnen til å løse eventuelle konflikter som oppstår mellom de andre medlemmene i teamet. Det er også viktig at produkteieren er tilgjengelig for teamet ved eventuelle spørsmål rundt produktet og kravene (Pichler 2010).

Den egenskapen de fleste av produkteierne selv mente var viktigst, var evnen til å kommunisere med andre mennesker. Det å være utadvendt og ha masse energi, og ikke minst det å være beslutningsdyktig var egenskaper som ble uthevet av tre av de fem produkteierne. Med å være beslutningsdyktig mente de med å kunne ta beslutninger på stående fot uten å nøle for mye på hva som kunne være rett eller galt. Det ble også nevnt at en måtte kunne være strukturert i å hente inn informasjon nok til å kunne ta de beslutningene som skulle tas.

Tilgjengelighet i form av tid ble også nevnt. Med dette mente produkteier at en måtte ha tid til prosjektet, men at det ikke alltid fungerte i praksis. Det å kunne hente seg inn ved å ha informasjon og oversikt var en utfordring som produkteieren burde kunne håndtere.

Produkteiernes erfaringer med scrum og produkteierrollen lå i gjennomsnitt på rundt ett år eller mer. Det var stor variasjon i utdanning og kursbakgrunn blant produkteierne, fra markedsføring og økonomi til en IT-relatert utdanning. Noen hadde supplert med kurs i ledelse og andre var blitt kurset innenfor bedriften i forbindelse med innføring av Scrum. Den tekniske kompetansen fra utdanning kunne derfor variere. En av produkteierne nevnte at den tekniske kompetansen ikke trengte å være høy, men at en burde ha god forståelse for de tekniske begrepene som ble brukt. En annen mente derimot at den tekniske kompetansen var for liten, og dette var noe denne personen så på som utviklingspotensial og utfordring.

Scrummasterens meninger om egenskapene til produkteieren var i stor grad like. Engasjement var den egenskapen som oftest ble nevnt. At produkteieren viste interesse for produktet var viktig for utviklingsdelen. Produkteierne selv mente at god kommunikasjonsevne var en viktig egenskap, noe som scrummasteren støttet opp om. Beslutningsdyktighet ble nevnt, og det var viktig at produkteieren var tydelig og konkret i sine avgjørelser. Når produkteier

mestret å se svakheter og ta beslutninger ved krav og oppgaver, ble hverdagen til scrummasteren og utviklerne enklere.

Utviklerne på sin side trakk frem kommunikasjon som en god egenskap hos en produkteier. Ha oversikten og å lage prioriteringslister var noe utvikleren så på som viktig, fordi dette var noe som lettet deres arbeid.

I hovedsak ser jeg at det som går igjen i egenskapene som er forventet av en produkteier er kommunikasjon, engasjement og beslutningsdyktighet. Produkteierne mente at de egenskapene de selv hadde var de egenskapene som de anså som viktig for en produkteier. De fleste av produkteierne trakk frem det de så på som positive egenskaper hos seg selv som produkteier, men det var noen som trakk frem ting de ikke var gode og som de kunne utvikle seg på.

Scrummasterne hadde et litt annet syn på egenskapene. Det som ble nevnt var viktigheten ved å kunne se svakheter ved spesifikasjoner og rette opp i dem. Dette vil lette arbeidet til teamet og gjøre arbeidet mer flytende. Det var ikke noe produkteierne gjorde dårlig per dags dato, men det var ting som kunne forbedres kontinuerlig.

Viktigheten til kravspesifikasjonene og prioriteringene rundt dette, ble nevnt hos de utviklerne som ble intervjuet, men de var fortrinnsvis fornøyd med produkteierne ut ifra de viktige egenskapene.

De ulike personene var veldig samstemte når det gjaldt egenskapene en produkteier bør kunne ha for å klare den rollen eller arbeid han eller hun er satt til å gjøre. Som en som leder teamet er det viktig at personen har visst sett med kvalifikasjoner for å kunne føre mot et felles mål. Produkteieren er ikke i hovedsak en leder, men mye av de trekkene som er nevnt hos de ulike personene er noe som kjennetegner de egenskaper en leder burde ha. En god leder forbindes med selvsikkerhet, utadvendthet og sakkunnskaps om oppgavene som skal utføres. (Strand 2007) Disse egenskapene ble nevnt i spørsmålet rundt produkteieren egenskaper. Det at produkteieren evalueres i lys avlederegenskaper, peker mot at rollen bør utvise et visst lederskap mot teamet eller gruppen.

6.1.1 Oppgaver og kompetanse sett fra produkteier

Produkteier har ansvar for forskjellige oppgaver innenfor scrum. I teorien står produkteier for prioriteringer av krav og er ansvarlig for beregning av timer og sørger for budsjettet overholdes. De har ansvar for å oppdatere og følge med på backloggen og være tilstede under de forskjellige møtene som og planleggingen i forkant av et prosjekt. Produkteier har også ansvar for å ivareta de interessene som kunden mener skal prioriteres (Pichler 2010). Det er derfor viktig at produkteieren har kontakt med kundesiden fortløpende under utvikling for å kunne prioritere kravene i henhold til kundens ønske og ideer. Samtidig er det viktig at produkteieren tar vare på teamet og bistår med veiledning og korrigering av tid og oppgaver underveis i utviklingsløpet.

Produkteierne i studiet nevnte prioritering av krav som en av sine viktigste oppgaver.

En av produkteierne P2 nevnte dette som en hovedoppgavene:

*"P2: Sørge for at **** gjør de rette tingene til enhver tid, prøve å få de riktige sakene og prøve å få utviklingsprosessen til å gli smertefritt"*

Kommentaren forstås med at prioriteringslisten må være i orden slik at teamet prioriterer de viktigste sakene først og dermed unngår større komplikasjoner som oppstår ved feil i prioriteringer eller feil tidsaspekt i forhold til oppgavemengden.

Produkteier P4 så på sin oppgave å være tilstede under hele prosjektet fra begynnelse til slutt, ved spørsmål om hovedoppgaver som produkteier. Han svarte:

"P4: Det er vel hele fasen fra idéskapning til prosjektbeskrivelser, spesifikasjon og skriving av back log, user stories og prosessen i forhold til planlegging og implementering opp mot utviklingsavdelingen"

P4 presiserer også i likhet med P2 betydningen av å legge til rette for utviklingsavdelingen. Dette innebærer de oppgavene som i produkteieren i teorien skal ha som beskrivelser, spesifikasjoner og planlegging, men også det å være tilstede under hele fasen og følge prosjektet nøye fra begynnelse til slutt.

Det har ikke vært tilfeller ved de objektene som er blitt studert her, men det kan tenkes at det finnes produkteiere som setter prioriteringene og tidsaspekt ut i fra oppgavene og som ikke involverer seg noe mer utover dette og er fraværende mesteparten av tiden mellom de daglige

møtene og sprintavslutningene. Det kan selvfølgelig også diskuteres om de klarer å opprettholde tilstedeværelse under i praksis i en travel hverdag. Men om verdiene og tilstedeværelse for teamet ligger til grunn i måten de jobber opp mot teamet i hverdagen, gjør de gjerne en ekstra innsats for å kunne være tilgjengelig når det er mulig.

Produkteierne var samstemt når det gjaldt hovedoppgavene til den rollen de fungerte i. Det å lage prioriteringslisten i backloggen nevnte majoriteten av produkteierne som sin hovedoppgave. Dette kan også relateres til å prioritere de rette kravene i gitt rekkefølge og det å holde orden på backloggen slik, at teamet kunne jobbe.

6.1.2 Oppgaver og kompetanse sett fra Scrummaster.

Scrummasteren jobber tett med teamet og produkteieren for å se til at alle oppgaver blir gjort og at utviklingsprosessen går så smidig som mulig. Denne personen har også muligheter for å rettlede produkteier vedrørende innspill til kravspesifikasjon og backlogg (Cohn 2010).

På grunn av det tette samarbeidet har scrummasteren også en sterk formening om hvilke oppgaver produkteieren bør ha. Ved spørsmål rundt hovedoppgavene til produkteier, var scrummasterens svar relativt samsvarte med produkteier.

Scrummaster S2 nevnte at krav var det viktigste en produkteier burde styre:

"S2: KRAV! Det er det viktigste, fremskaffe krav, prioriteringer i forhold til at de viktigste kravene er prioritert høyest".

Scrummaster S5 hadde et mer generelt svar på hva oppgaver produkteieren skulle føre:

"S5: Det er jo å styre backloggen og hva som skal inn i sprinten. Det er det som er hovedoppgaven".

Fra disse svarene ser vi at scrummastere og produkteierne har forholdsvis samme syn på hovedoppgavene til produkteier. Den tredje scrummasteren som ble intervjuet hadde dette synspunktet:

"S3: Jeg er veldig tilhenger i av kjernetanken til scrum, altså det viktigste er at de kommer med prioriteringer, altså hva som er viktigst. Så det er greit at en skal ha ti forskjellige arbeidsoppgaver en skal få utlevert, men en må vite hva en som skal tas først (...) De trenger

ikke være noe teknisk for å holde på med det, men må vite hvilken retning de skal ta på produktet sitt og kan komme med noe feedback på det. Også er det selvfølgelig kjekt at hvis de kan på en måte være engasjert i selve prosessen og sjå verdien i scrum som arbeidsmetodikker, det er liksom det en er avhengig av. Det varierer kor mye kunnskap de har og hva de er vant med og hvordan de er vant med å jobbe fra før ".

For denne scrummasteren var prioritering av krav en viktig del av oppgaven til produkteieren, men også engasjementet i det arbeidet de gjorde. Har en ikke engasjement i sitt eget prosjekt vil en ikke ha den viljen til å sette seg godt nok inn i produktet og dermed ikke få den kunnskapen en trenger for å kunne prioritere godt nok blant de ønskede kravspesifikasjonene.

I et tilleggsspørsmål ble de utvalgte scrummasterne spurt hvordan den produkteieren de var tilknyttet til klarte oppgavene sine. Her var svarene litt sprikende; noen var veldig fornøyde med produkteieren sin, mens andre mente at det fremdeles var noe å lære. Scrummaster S2 mente at hovedoppgaven til produkteier var å prioritere kravene i riktig rekkefølge, og svarte på spørsmål om hvordan produkteieren på sitt team gjorde oppgavene slik:

"S2: Ikke godt nok, vi har jo alltid. Det er litt av den tankegangen i Scrum at vi kan alltid bli bedre. Og der har vi at vi alltid kan bli litt bedre(...) Vi kan bli litt bedre på entydige krav, som er greie for utviklingsdelen og ta fatt i. Være litt kritisk. Mye går også på det å være litt kritisk til det forretninga ønsker seg, stille litt kontrollspørsmål.(...) Sørge for at kravene er godt nok spesifisert sånn at utviklingsteamet kan være effektiv".

S2s svar kan tolkes som at scrummasteren ikke er helt fornøyd med produkteieren som er tilknyttet teamet, men heller ikke misfornøyd. Det viser at produkteieren hele tiden bør følge med og være oppdatert på hva som er viktig for kunden og viktigheten ved det å være oppdatert på kundens behov, slik at han kan spesifisere kravene godt nok for utviklerteamet.

S2 mener også at det alltid er rom for forbedring og utvikling, siden det er noe av kjernetanken i scrum, som går igjen i evalueringsmøtene eller sprintreview-møtene hvor arbeidet i blir vurdert. Om produkteier har gjort et dårlig arbeid med spesifikasjonene vil dette være noe som kan tas opp på disse møtene. Dersom kravene er dårlig prioritert eller spesifisert eller noe må klareres, vil det føre til stopp i arbeidsflyten til utviklerne, siden de må stoppe opp arbeidet og få kontakt med produkteieren for å ordne opp i misforståelsen.

"S5: Veldig bra (..) Han som vi har kom egentlig fra forretningsområdet, så han har veldig god kjennskap til akkurat det vi holder på å utvikle nå og det er en veldig stor fordel i forhold til mer generiske produkteiere som skal ta imot bestillinger fra alle andre forretningsområdet (..) For dette halvåret har vi hatt ett forretningsområde vi egentlig har jobbet for. Så hvordan han vil fungere som produkteier for andre oppgaver enn det prosjektet som vi holder på med, det er vi ikke helt sikker på. Men foreløpig fungerer det veldig bra for han har skikkelig god fagkunnskap på området."

Intervjuobjektet mener med dette utsagnet at kjennskapen til kunden og forretningsområdet er uvurderlig for prosjektet de er i gang med nå. Kompetanse og erfaring fra et område eller som kunde er en fordel både for produkteier og resten av teamet. Produkteier vil føle seg selvsikker i en posisjon der en han eller hun sitter med mye kunnskap rundt behovet til kunden og forretningsområdet, noe som igjen vil gjøre arbeidet med spesifikasjonene av kravene enklere og mer nøyaktig enn en produkteier uten god kjennskap til kundens behov. Dette er med på å lette arbeidsflyten for resten av teamet. Kompetanseområdet til produkteieren vil ha noe å si hvordan arbeidet med utviklingen av et system forløper. Er rangeringen og spesifiseringen av krav gode nok fra produkteier sin side vil det heller ikke føre til noen konflikter med avbrytelser i arbeidsflyten til utviklerne som nevnt tidligere.

S3 svarte på dette spørsmålet noe mer generelt rundt hvordan de driftet scrumteamene. Det er produkteiere som kommer fra ulike områder i bedriften og som representerer et eget fagområde. Hver produkteier setter opp sin egen prioriteringsliste og en overordnet scrummaster beslutter hvem som skal få sine prioriteringer opp i lyset. Dette ble gjort for å få et mer samlet utviklerteam og for å få en bedre oversikt over hvilke saker som ble utviklet. Dette var noe som per i dag i følge scrummasteren fungerte godt, selv om noen mente det var en begrensning i forhold til "byråkratiet" de måtte gjennom for å få prioritert sitt område når de tidligere bare kunne gå til en utvikler for å få et produkt eller program.

Produkteiers kompetanse er noe som verdsettes av scrummasterne når det gjelder hvordan produkteieren utfører sine oppgaver. Jeg gjorde derfor et oppfølgingsspørsmål til spørsmålet om hvordan produkteieren utfører oppgavene sine der jeg spurte om scrummaster mente produkteier har nok kompetanse når det gjelder krav og problemløsninger.

S2 syns at produkteieren kunne bli bedre på det å være kritisk til kundenes sine ønsker og sørge for at kravene var godt nok spesifisert fram mot utviklingsteamet. Han mente at kompetansen til produkteier kom gjennom "learning by doing" og at generelt hele

organisasjonen og teamet kunne blitt bedre på kravspesifikasjoner. Dette samsvarer med S2s uttalelser der han uttrykte at kompetansen til produkteier kunne vært bedre.

S5 var veldig fornøyd med sin produkteier fordi nåværende produkteier hadde bakgrunn fra forretningsområdet, og svarer rett frem "JA" på spørsmålet om produkteier har god nok kompetanse innenfor krav og problemløsning.

Siste scrummaster S3 hadde jobbet i en litt annen realisering av og svarte dette når det gjaldt tilfredsheten til produkteiers kompetanse:

"S3: Tja. Altså bare i og med at det er forskjellige folk med forskjellige bakgrunner, altså noen av dem har god kontroll og klarer å sette oppe en god user story, på en måte gjør de skikkelig. Men det er jo et av alternativene vi jobber med at vi skal få alle produkteierne på kurs, for å få alle sertifiseringer på plass for dem, sånn at de faktisk vet hva som er forventet av dem. Så ut ifra at de må på kurs så er vi ikke fornøyd. "

Scrummasteren i dette tilfellet samarbeider med flere produkteiere fra ulike kompetanseområder, og produkteierne er forskjellige både i arbeidsmåte og erfaringsmessig. Denne organisasjonen har valgt å ta tak i problemet med de mangler som eventuelt forekommer hos de enkelte produkteierne ved å oppdatere kompetansen med kursing.

Av disse tre scrummasterne er det kun en som er fornøyd med måten produkteieren løser arbeidsoppgavene på. Dette på grunn av den erfaringen produkteieren har fra det området de jobber med, noe som kan tilsi at på et annet prosjekt kunne denne scrummasteren hatt et helt annet synspunkt på denne personen. De to andre mente at kompetansen til krav, både når det gjelder spesifisering og rangering og "user stories", var noe produkteierne på sine team kunne bli bedre på. Den ene organisasjonen valgte derfor å jobbe aktivt mot å få en bedring på kunnskapen og erfaringer til produkteieren ved å sende de på kurs for å få de nødvendige sertifiseringene for produkteierne.

6.1.3 Oppgaver og kompetanse sett fra utvikler

I tillegg til scrummasteren som jobber tett med produkteier, så er det utvikler som til syvende og sist sitter med de ferdige spesifiserte og rangerte kravene. Utvikleren har et tidspress på seg for å få unnagjort oppgavene som er levert fra produkteier. Det er som tidligere nevnt viktig at disse er spesifisert så riktig som mulig og eventuelle misforståelser blir ryddet opp i før en starter utviklingen. En utvikler sitter også ofte på en annen kompetanse enn det produkteier og scrummaster har. Kompetansen som en utvikler sitter med er gjerne mye teknisk rettet, og mindre rettet mot forretnings- eller kundedelen. Utvikler skal i teorien bare forholde seg til de kravene som er gitt. Er kravene for dårlig spesifisert, eller utvikler ser hindringer eller bedre løsninger med kravene, er dette noe som må bli kommunisert med produkteier eller scrummaster.

Det at produkteier har kompetanse nok til å spesifisere kravene er derfor til syvende og sist essensielt for utviklere. Ved spørsmål om kompetansen til utvikler er det variasjon fra utvikler til utvikler, men generelt er det den forskjellige kompetansen fra utvikler til produkteier som blir nevnt.

U1 svarer dette på spørsmål om hvordan kompetansen til produkteieren er:

"U1: Den er bra, men det er jo mye å lære. Tenker du innenfor scrum nå?"

I: Ja, stemmer

U1: Det er jo hele tiden mye å lære og mye og forbedre."

Utviklers svar her er noe vag i forhold til hva som er mulig å forbedre. Om utvikler mener teknisk kompetanse eller generell kompetanse som produkteier, kommer ikke frem her. Den eneste konklusjonen en kan trekke ut fra dette, er at uansett hvor god kompetanse der er, kan produkteier alltid bli bedre.

Om produkteiers kompetanse sier utvikler S2 at:

"U2: Spørsmål jo hva du tenker på. Teknisk så er det jo veldig svakt. Som prosjektleder vet jeg ikke, kunne vært bedre.

I: På hvilken måte tenker du?"

U2: Som prosjektleder..

I: Prioriteringer tenker du på?

U2: Ja, for så vidt og avklaringer som skal, må jo kunne håndtere tredjepart godt nok. "

Utvikler mener at produkteiers tekniske kompetanse er veldig svak, og at denne må bli bedre. Utvikler her er ikke helt fornøyd med hvordan produkteier gir avklaringer eller håndterer utenforstående interessenter. En tredjepart kan være andre personer som har interesse i produktet, som for eksempel et annet forretningsområde eller andre kunder.

Siste utvikler U5 hadde dette å si om kompetansen til sin egen produkteier:

"Hva tenker du på? De beskrivelser de gir oss? Jo, altså de kan bli bedre på å beskrive løsninger de vil ha. Men som utvikler og de som forretning sitter vi jo på to forskjellige tankemåter da, og den utfordringen er jo å sammenstille de, som er hovedpoenget der. Vi som utviklere er mer opptatt av detaljer rundt en spesifisering, mens en forretning er mer interessert i de store linjene og hva som skal skje. Som utvikler ønsker vi alltid en mer spesifisert spesifisering som mulig. Så hadde det vært, det hadde vært ønskelig men vi er ikke helt der enda

I: Men hvis dere ber om mer spesifikke, blir det ivaretatt?

U5: Joda, hvis, det er jo en del av disse avklaringene som vi spør om ofte og da blir det ivaretatt"

Som de andre utviklerne har nevnt kan produkteieren alltid bli bedre på krav og den tekniske innsikten. Utvikler nevner her at de har to forskjellige tankemåter i forhold til fremstilling og spesifisering av krav. Utvikleren i dette tilfellet vil ha en mer detaljert arbeidsplan å jobbe ut ifra, men i realiteten får utvikleren en arbeidsplan som er heller litt for "flytende" enn foretrukket. Ved misnøye rundt kravspesifikasjonene gis det beskjed til produkteier, slik at kravene som er dårlig formulert eller spesifisert blir avklart.

6.1.4 Oppsummering egenskaper kompetanse og oppgaver.

I teorien er det ikke formelt lederskap i scrum, men det viser seg at egenskapene som blir nevnt av alle rollene, er stereotypiske lederegenskaper. De strekker seg fra det å være selvstendig, selvsikker, utadvendt og ha fagkunnskap innenfor det området han eller hun skal lede (Strand 2007). Egenskaper som ble trukket frem om produkteierrollen var i samme retning; beslutningsdyktighet og god kommunikasjonsevne. For å være beslutningsdyktig må en være selvsikker nok til å vite at det valget en tar er det beste valget. En må også ha god kunnskap ovenfor kundeønsker og forretning for å kunne ta gode valg i både utvikling og kravarbeid.

Gode kommunikasjonsevner ble også nevnt som en betydningsfull egenskap hos produkteier, dette ble nevnt både av produkteier selv, utvikler og scrummaster. Det er viktig at produkteier klarer å kommunisere sine ønsker til resten av teamet. Lederegenskaper som verbale evner og sosial kompetanse er derfor essensielle i en slik rolle (Strand 2007). Produkteier må kunne formidle sine meninger og ønsker på en måte som ikke fører til misforståelser eller konflikter. Produkteieres egenskaper er med andre ord veldig like i hvilke egenskaper man forventer hos en leder, selv om en ikke ser på produkteieren som en formell leder.

Det kom samstemt fra alle grupper hva oppgaven til produkteieren var; å gjøre arbeidsflyten til utviklerteamet mest mulig smertefritt ved styring og oppdatering av backloggen.

Produkteierne selv mente at de gjorde en god jobb når det kom til deres oppgaver, men var ydmyke ovenfor at de fremdeles hadde et forbedringspotensial.

Scrummasterne var på det generelle fornøyd med kompetansen til produkteieren, men noen var mer fornøyd enn andre. En av scrummasterne hadde en produkteier som var fra et spesifikt forretningsområde og derfor hadde høy kunnskap når det gjaldt det prosjektet de var inne i. En annen scrummaster nevnte at det alltid var noe å lære, selv om en allerede var god på sine arbeidsoppgaver. Scrummasteren som ikke var helt fornøyd med produkteirenes kompetanse, jobbet for å sende produkteierne på kurs for å oppnå et bedre kunnskapsnivå på produkteierne.

Utviklerne har på sin side uttrykt seg i noenlunde samme retning som scrummasterne vedrørende produkteiernes kompetanse. De var generelt fornøyd med produkteieren, selv om

noen av utviklerne mente at produkteiers tekniske kompetanse var litt svak i forhold til utvikleren selv, og det at det hele tiden var muligheter for forbedring.

I team 4 var det forskjell mellom scrummaster og utvikler når det gjaldt hvor fornøyd de var med kompetansen til produkteier. Scrummasteren på dette teamet svarte med et klart "Ja!" på spørsmålet om produkteiers kompetanse, mens utvikleren på sin side mente at produkteieren kunne blitt bedre på detaljene rundt spesifikasjonene. Scrummaster og utvikler legger vekt på ulike områder i forhold til hva de mener er viktig for et nytt system og utviklingsarbeidet. Det er derfor også naturlig at det kan føre til forskjellige synspunkt når det gjelder grad av tilfredshet av arbeidet til produkteieren.

I hovedsak var det ingen av produkteierne som ble sett på som dårlige produkteiere i ren forstand, men tendensen var at en alltid hadde muligheten til å bli bedre på flere området, noe som også er en del av hovedtanken i scrum.

6.2 Kommunikasjon

God kommunikasjon er nøkkelen til et godt samarbeid mellom mennesker. God kommunikasjon innebærer at budskapet som blir sendt fra sender er det samme som blir mottatt hos mottaker (Fischer and Sortland 2001).

Når vi snakker om kommunikasjon tenker en som oftest på en kommunikasjon som foregår ansikt- til- ansikt hvor både kroppsspråk, gestikulering og tale er representert. Men samfunnets raske teknologiske utvikling har ført til flere former for kommunikasjon enn ansikt til ansikt. Først kom telefonen og ved pc og internettet sin anmarsj har vi fått flere og flere måter vi daglig kan kommunisere med andre mennesker på, uten å være tilstede i samme rom eller geografiske område som mottaker.

Det er omdiskutert hvilken kommunikasjons form som er den mest ideelle i en samarbeidsfunksjon. Ved ansikt til ansikt vil en høre den verbale responsen som tonefall og ord, men i tillegg kan en øyeblikkelig se de kroppslige reaksjonene til personen en snakker med. Ansiktuttrykk og kroppsspråk som avspeiler reaksjonen er noe som kan gjøre det lettere for sender av informasjonen og tilpasse en respons tilbake igjen. Over telefon er det kun tonefall og ord som indikerer den andre personens reaksjon. I dag har vi i tillegg til telefon forskjellige skriftlige måter for kommunikasjon mellom oss. Dette er alt fra e-mail, SMS til direkte meldings program som for eksempel Messenger eller Lynch. Gjennom disse kanalene har en kun skriftlig kommunikasjons å forholde seg til. Automatiske reaksjoner blir ikke automatiske som i en ansikt- til- ansikt dialog på grunn av at personene ikke ser hverandre og betenkningstiden på svar er større (Fischer and Sortland 2001).

Spørsmålet er hvordan rollene i et scrum kommuniserer med hverandre? Vi vet allerede at teamene samles daglig i et møte før arbeidsdagen begynner, for å snakke om hva som har skjedd og hva som skal skje videre. Alle teammedlemmer skal teorien være tilstede under dette møtet og kommunikasjonen foregår ansikt- til- ansikt. Resten av tiden er det opp til de enkelte team hvordan de organiserer seg. Noen team er lokalisert på samme område eller kontor, hvor hele teamet sitter samlet og jobber tett opp mot hverandre. Og i noen tilfeller kan produkteieren sitte i en helt annet kontor, etasje eller et annet bygg. Naturlig nok vil dette føre til en differensiering i kontakt mønsteret til teamene. Noen har kontakt hver dag utenom de daglige møtene, mens andre har mindre kontakt. Det er også forskjell på hvor tilgjengelig

produkteier er og hvor avhengig utvikler/scrummaster er av å ha et tett samarbeid med produkteier.

6.2.1 Produserteier og kommunikasjon

I dette studiet er det forskjeller på hvor ofte og hvordan produserteierne har kontakt med teamene sine utover de daglige møtene. Men i hovedsak hadde alle en daglig kontakt enten dette var gjennom formelle møter og uformelle samtaler. Noen er tilfreds med den kontakten de har, noen mener det er for mye og andre for lite. Noen av produserteierne har også gått til det steget at de sitter sammen med teamet sitt fordi de mener det letter de daglige gjøremålene og styrker teamfølelsen.

Produserteier P5 er en av de som har valgt å sitte sammen med teamet. Ved spørsmålet om hvor hyppig kontakten er med teamet, er svaret til produserteieren slik:

"P5: Jeg sitter dere nede nå for en lang periode for teamet signaliserte det at det da fungerte disse tingene bedre, da gikk det litt på forstyrrelser og litt å få tatt kjappe avklaringer når det dukket opp noen ting i dette prosjektet de ikke hadde tenkt på, også følte de at det ble en bedre ånd når jeg satt der, hva de nå mener med det "

Produserteier har etter ønske fra teamet satt seg i samme rom som de andre personene i teamet. Noe som har gjort kommunikasjonen mellom teamet lettere, både ved småspørsmål og avklaringer. Disse avklaringene kan bli tatt med en gang, isteden for at det blir sendt direktemeldinger eller mail frem og tilbake eller ved telefonsamtaler. Produserteier mener også at arbeidsmiljøet blir forbedret når de sitter så tett innpå hverandre. Samme produserteier svarer dette på spørsmål om kontakten mellom produserteier og team er tilfredsstillende nok:

"P5: Jeg syns at det er en utrolig viktig ting å ha den i nærheten, om man ikke sitter. For normalt er min arbeidsplass en etasje over teamet. Så jeg har sittet der nede nå fordi det har vært ledig også har jeg sittet der nå fordi det har vært mye sykdom, og det alltid har vært en ledig plass. Og når de da har signalisert på at de synes det er kjekkere når jeg er der, så har jeg gjort det. Men når det ikke var en del av hverdagene, så satt vi da på rommet ved siden av. Og det er helt greit, men det bør være nærhet i de som skal jobbe med de samme tingene, for det at selv om du ikke går og forstyrrer hverandre eller avtaler, avklarer hele tiden. Så er det det du blir trygg når du ser hverandre litt ofte, møter på hverandre og har en kort vei, avstand til avklaringer eller beslutninger."

Det å bli kjent med menneskene rundt seg og det å være i samme rom som de du jobber med, er verdsatt av både produkteier og teamet som ønsket produkteier tilstedeværende hos seg. Det sosiale ved å bli kjent med hverandre og skape et godt arbeidsmiljø, kan øke trivselen på arbeidsplassen. Økt trivsel på en arbeidsplass kan føre til et mer produktivt og kreativt arbeidsmiljø. Produkteier nevnte at hun tidligere satt i en annen etasje enn teamet og svarte dette på hvordan de kommuniserte tidligere da de ikke satt sammen:

"P5: Det ble mye chat og mail, også gikk jeg på stand-up. Stand up er jo daglig en 10 minutter. Men da og ble det veldig lett at jeg da suste avgårde med mine ting som da var utenom teamet og hadde ikke den helt følelsen over hva som forstyrret de og hva de tenkte på og hvordan de egentlig hadde det. Og det er jo del ting kan jo det være greit at man, altså det gjør ingenting å sitte der fordi det er jo ikke sånn at den blir forstyrret. "

Tidligere foregikk kommunikasjonen altså over chat og mail. Produkteier følte at teamfølelsen forsvant litt og tiden ble brukt på andre ting enn det som gagnet produktet eller prosjektet. Det at produkteier sitter med teamet gir hun en mer følelse over hvordan arbeidsrutinene til teamet er, og kan med dette være et noe mindre forstyrrende element på den naturlige arbeidsflyten til teamet. Når utviklere sitter med flere og store arbeidsoppgaver med koding, kan det virke negativt på arbeidsflyten deres om de blir forstyrret i tide og utider. Om produkteier er tilgjengelig for teamet hele tiden, får hun eller han en følelse når det er ok å forstyrre utvikleren uten at det virker inn negativt på arbeidet. Kroppsspråket til utvikler vil fortelle når han kan eller ønsker å bli forstyrret. Dette er tatt uten betraktning til avklaringer som må skje raskt uten hensyn til den pågående aktiviteten blant teammedlemmene.

Produkteier P4 har i likhet med P5 den meningen at de bør sitte i samme rom.

Organisasjonen som denne produkteieren tilhører har nettopp blitt reorganisert og nå sitter de ikke lenger samlet og produkteier har ikke noe spesiell kontakt med teamet lenger.

"P4: Det er faste møtepunkter da, planlegging og sprint-avslutning og sånne ting som det, jeg har ja vi har ikke daglig dialog med teamet, men vi har kanskje dialog med prosess ansvarlig og ja på den måten der..

I: Syns du det burde vært mer eller mindre?

*P4: Njaa, vet ikke akkurat. (...) Nei for vi har jo akkurat reorganisert for tidligere hadde jo ***** sine egne utviklere, så vi satt sammen og jobbet daglig da, så vi har akkurat reorganisert og det har ikke helt satt seg. Jeg savner jo litt mer av den daglige kontakten og*

den daglige delen og det å kunne sitte sammen i lokalet og følge opp med de direkte da. Så kanskje litt mer face to face i møter, nå sitter vi liksom fire etasjer i mellom og kommuniser stort sett med mail og har disse møtene nede hver tredje uke da. "

Her indikerer produkteier at å sitte samlet med teamet er noe som er savnet, og kontakten mellom utvikler og produkteier går stort sett elektronisk via mail. Det blir nevnt kommunikasjonskanaler som communicator ved kontakt med teamet, men hovedsakelig er kontakten gjennom mail. Produkteieren har også minimert kontakten med teamet, da kontakten stort sett består av et mellomledd som er en person som har ansvar for teamet.

P 2 har hyppig kontakt med teamet sitt, gjerne flere ganger til dagen. Men syns ikke denne kontakten er tilstrekkelig nok.

"P2: Jeg syns at jeg burde sitte med teamet for å få den helt løpende. For jeg ser at det kommer ting inn fra høyere og teamet har diskutert ting som jeg ikke kjenner til, så kommer litt sent inn og dette. Ja, jeg mener jeg burde sitte hos dem"

Den daglige kommunikasjonen mellom teamet og produkteier går også her stort sett på mail eller chat i tillegg til de daglige møtene med teamet. P2 mener at denne måten å kommunisere på til daglig ikke er tilstrekkelig

"P2: Ja, for du går glipp av den daglige kommunikasjonen i teamet og der skjer det en del ting som du ikke får med deg når du ikke er der"

Produkteier føler at hun går glipp av mye når hun ikke sitter med teamet sitt. Ting som små avklaringer og forandringer når gjerne ikke fram til henne før etter de er iverksatt.

Produkteier P1 har daglig kontakt med teamet sitt gjennom daglige formelle møter eller mail og kommunikator. Ved eventuelle avklaringer eller spørsmål som trenger å gås gjennom, tar hun en kjapp prat med teamet ansikt til ansikt.

"P1: Nei, vi har jo kjørt det veldig sånt, at vi har hatt to ukers sprinter. Også har vi jo da hatt den sprint dagen som du da på en måte avslutter og starter en ny, også har vi jo hatt estimeringsmøte også har vi hatt sprint adjusment, og da har vi egentlig sånn møtemessig hatt nok. Så syns jeg egentlig at siden vi er et sånt lite team, og vi har en i fra avdelingen som er i test, så er også hun veldig inne i og tar jo veldig mye av den dere daglige småtingene sant. Hun er jo med hver dag sånn i standup og er en del av teamet "

Produkteier har i motsetning til de andre produkteiereken ikke behov for å sitte hos teamet. Hun mener at de møtene som er fast i sprintene er tilstrekkelig nok for det teamet.

Forskjellen mellom denne produkteieren og de andre er at i tillegg til utvikler og scrummaster så sitter det også en tester i teamet. Denne testeren jobber daglig med mye av tingene som produkteieren egentlig skal ta seg av, og dermed har ikke produkteier det enorme behovet for mer kontakt enn det hun allerede har til nå. Spørsmålet en kan stille er om denne testeren ikke hadde vært tilstede i teamet, om da produkteier hadde hatt behov for mer kontakt med teamet i forbindelse med de tingene og oppgavene som tester per i dag tar seg av.

Neste og siste produkteier i denne studien har ikke så hyppig kontakt med teamet sitt.

"P3: Det kan være veldig varierende, det kan være alt fra daglig til to ganger i uken til en gang i uken"

I forhold til de andre produkteierne har denne lite kontakt med teamet sitt. Men dette kan ha noe med hvordan organisasjonen produkteieren jobber i er organisert. Dette kommer fram i svaret på om produkteier syns det er tilstrekkelig med kontakt mellom henne og teamet.

*"P3: Jeg syns egentlig det er veldig greit sånn som det er nå, fordi det kommer litt an på hvilke prosjekter. Sånn som vi er organisert nå så har vi felles, ehh alt er felles. Og det vil si at noen ganger er det mine ting som skal gjøres og andre ganger er det ***** sine ting som skal gjøres. Ehhmm... og når det er ***** sine ting som skal gjøres så trenger jeg ikke hyppig dialog. Men når det er for eksempel nå, har vi nettopp sluppet ut *****, da har vi hatt hyppig dialog med han utvikleren. Da har vi snakket sammen hele tiden og det føler jeg er viktig. "*

Organisasjonen har som nevnt tidligere en liten vri i hvordan de utøver prinsippene i Scrum.

Derfor er grunnen til at produkteier i små perioder har liten eller ingen kontakt med utviklerteamet, så er dette fordi hun akkurat da ikke har noen prosjekter i utvikling.

Produkteier har derimot daglig kontakt med teamet så lenge det er et av hennes ansvarsområder som er i utvikling. Selv om produkteieren i perioder ikke har så mye kontakt med teamet, så har hun mer eller mindre like mye kontakt som de andre når det er noe som angår hennes avdeling.

Kontakten mellom denne produkteieren går gjennom mail og korte beskjeder på chatten og svarer dette om hva hun egentlig foretrekker:

"P3: Ehh..det er av og til det kommer jo litt an på hva som skal kommuniseres , altså hvis det er en kjapp greie da foretrekker jeg gjerne bare på messenger, for å plage utviklerne minst mulig og. Ehh... for hvis man kommer ned personlig, så blir det mer oppbrudd ehhm..så men meg som er en typisk prosjektleder liker jo å prate. Så det er av og til litt sånn konflikt her. Så jeg kan på en måte spør om andre ting en trenger svar på. Så det kommer litt an på situasjonen da, begge deler. Begge de målene der, eller begge de fungerer fint. "

Produkteier følger at hun avbryter eller forstyrrer utviklerne ved å ta avklaringer og spørsmål ansikt til ansikt. Avklaringer over mail og chat blir ofte korte og konsise og dermed tidsbesparende, men ansikt til ansikt kommer det mye andre småting som ikke har noe å si for utviklingen av produktet, og det blir et større avbrudd for utvikleren av en personlig samtale enn ved å lese og svare på en mail. Produkteier nevner også del av interaksjon med utvikleren er situasjonsbestemt og handler ofte om hvilken informasjon som skal deles eller hvilke avklaringer som skal gjøres. Det er ikke alt som egner seg over mail og som en bør tas personlig. Produkteier mener at begge deler, både mail og personlig oppmøte fungerer fint i forhold til hva som er formålet med samtalen.

Den røde tråden mellom alle produkteierne er at alle har daglig kontakt med teamet sitt. I tillegg til de daglige møtene så har produkteier som oftest kontakt gjennom mail og ulike chatteprogram. Ved spesielle avklaringer og spørsmål tas det direkte med utviklerne.

Majoriteten av de produkteierne som var med i denne studien her ønsket å sitte i samme rom som utviklerne. Dette gikk litt på teamfølelsen mellom medlemmene i teamet, og en mente at en lettere klarte å se på teamet når det var greit å forstyrre med småspørsmål enn når en satt i et annet rom. Andre argumenter for å sitte i samme rom som teamet, var at en fikk med seg ulike bestemmelser som ble tatt på stedet og avklaringer ved å sitte i sammen med teamet kontra å få vite dette i ettertid. Og ved å sitte sammen med teamet kunne produkteieren etter hvert "lese" teamet eller utviklerne og visste når det var best å skyte inn spørsmål uten å forstyrre. Verdifulle diskusjoner mellom utviklerne var noe produkteieren savnet og ikke kunne være med på, da hun ikke lenger satt ved teamet. De andre mente de fikk nok informasjon ved å sende mail og korte beskjeder på chatten, men at personlige samtaler i mellom produkteier og utvikler også forekom ved ulike anledninger. Frykten for å forstyrre utvikleren i arbeidet ved å starte en samtale var i bakhodet, og dermed ble det enkleste å sende mail.

6.2.2 Kommunikasjon mellom scrummaster og produkteier.

Scrummasteren skal som nevnt være med på å bistå teamet i samarbeid med produkteieren for å nå frem til et tilfredsstillende teamarbeid og ferdig produkt.

Scrummaster S5 har ikke mye kontakt med den produkteieren som er tilknyttet det teamet han jobber opp mot.

"S5: Ehh... produkteier i forhold til ja. Skal vi sjå, blir vel stort sett er det på sprintplanningar og backlogplanningar, så du kan vel si en tre – fire ganger i løpet av en sprint på fjorten dagar. "

En dialog med produkteier tre- fire ganger i løpet av en sprint er ikke tilstrekkelig nok i følge denne scrummasteren

"S5:Tilstrekkelig er det jo aldri, men altså kunne det alltid vært bedre. Men en har begrenset med tid og dermed så blir det en overveiing"

Scrummaster skylder på tid som en begrensing for kontakten med produkteieren på teamet sitt. Kommunikasjonen som foregår mellom scrummaster og produkteier blir i hovedsak ansikt til ansikt i de faste møtene. I og med at scrummaster sier at han har kontakt med produkteier tre – fire ganger i løpet av en sprint periode kan vi anta at han ikke er med på de daglige møtene. Er det noe utenom møtene er det som regel mail som er hovedkontakten. Ved små korte spørsmål foretrekker scrummaster å sende mail eller ringe, men ved diskusjoner og større avklaringer er ansikt til ansikt å foretrekke. Produkteier på teamet mener at scrummaster er for lite deltakende og aktiv i prosjektet og vil ha mer kontakt med scrummasteren. Scrummaster selv mener også at han burde hatt mer kontakt med produkteieren, men synes det er greit om produkteier tar problemer direkte opp med utviklerne uten å gå gjennom han først.

Scrummaster S2 har like mye kontakt med utviklerne som produkteier. Det er en daglig interaksjon mellom individene i teamet, noe som stemmer overens med uttalelsene til produkteier og utvikler. Scrummaster mente kontakten mellom henne og produkteier var tilstrekkelig nok, men skulle ønske at det meste av kontakten mellom utvikler og produkteier gikk gjennom henne.

"S2: Som scrummaster vil jeg jo egentlig at de skal ha direkte kontakt med meg, fordi at jeg skal skjerme teamet. Men skulle ønske at det skulle gått andre veien. Jeg vil at produkteier skal være tilgjengelig for teamet hvis de har behov for det. Så der teamet har behov for at produkteier skal være tilgjengelig for teamet. Men så syns jeg at produkteier skal komme til teamet i en sprint, for da vet vi hva vi skal gjøre. "

Scrummaster vil skjerme teamet sitt for forstyrrelser og ønsker dermed at produkteier skal ta sine saker opp med henne før det går videre til teamet, men ved spørsmål som trenger rask avklaring på bør produkteier være tilgjengelig. Her i dette tilfellet har produkteier vært lett tilgjengelig, fordi produkteier har hatt lokasjon i samme rom som teamet. Produkteier har selv kjent på hvordan hun skal opptre i forhold til teamet sine interesser og har følt på når hun skal og når hun ikke skal forstyrre teamet. Produkteier har selv henvendt seg til utviklerne for å få besvart spørsmål, siden hun mener selv at det er her hun får de mest fornuftige svarene. Scrummasteren ser hun på som en som er med på planlegging i forhold til timer og prioritering og ikke som mellomledd mellom henne og teamet.

S3 er i likhet med S2 i daglig kontakt med produkteier og føler det er tilstrekkelig nok. Scrummasteren har kontakt med produkteier gjennom flere kanaler som telefon, mail og av og til videokonferanse. Ofte går kommunikasjon mellom produkteier og team forbi scrummaster. Det å skjerme teamet er noe også denne produkteieren nevner med tanke på kontakten med scrummaster og team kontra produkteier og team.

"S3: Ja, altså det kommer jo litt an på hva det er snakk om, når det gjelder henvendelser til prosjektet, klarlegging av krav og sånn så syns deg det er heilt greit at de tar det direkte med dem. Men sånn sett vil jeg at de skal gå gjennom meg i hovedsak. Det har med det at de skal ikke bli avbrutt en det de trenger å bli."

Det er forskjellig hvor mye kontakt scrummasterne har med produkteierne i denne studien. Alt fra noen ganger i sprinten til flere dager. Noen av scrummasterne hadde et ønske om at kommunikasjonen mellom produkteier og team skulle gå gjennom de, for å skjerme teamet for mest mulig mas.

6.2.3 Kommunikasjon mellom utvikler og produkteier.

En utvikler sitter med mange store komplekse programmeringsoppgaver og mange trenger full konsentrasjon og ro for å sitte med dette arbeidet. Ved mange avbrytelser blir konsentrasjonen brutt og den naturlige arbeidsflyten forsvinner. Det er som nevnt av ulike produkteiere er å forstyrre utvikleren minst mulig med trivielle ting og heller ta kjappe og konsise avklaringer. Men hva syns utvikleren selv om kontakten mellom produkteier og utvikler. Er det tilstrekkelig nok eller er det for mye?

U5 er den som sitter på samme kontor eller rom som produkteier. Utvikler har utenom de daglige møtene daglig kontakt med produkteier. Spørsmålet på om det er bedre å ta diskusjoner ansikt til ansikt enn å skrive mail svarer han:

"U5: Ja, definitivt. Det er mye bedre å snakke om det enn å sitte og skrive frem og tilbake.

I: Er det forstyrrelse moment med mail?

U5: Ja, men det er ikke alltid jeg leser mail heller, altså hvis jeg sitter og koder så er jeg inni den verden. Så da har jeg et visst tidspunkt på dagen så leser jeg mail også går jeg tilbake "

Utvikler foretrekker å ha samtaler med produkteier isteden for å føre diskusjoner på mail. Mail blir dessuten heller ikke besvart omgående, så er det noe som haster så må produkteier ta det direkte med utvikler enn via digitale kommunikasjonslokaler. Neste spørsmål blir om det er forstyrrende at produkteier tar personlig kontakt ved avklaringer?

"U5: Nei, for hun er veldig flink til å vite når hun kan brase inn med noe og sånt, når vi har kommunisert med at vi har en tankerekke som går ut his vi blir avbrutt. Det har vært et større problem en hva det har vært til nå."

Produkteier på dette teamet mente hun var blitt flinkere til å se på teamet når hun kunne forstyrre de med spørsmål. Ut ifra svaret til utvikler er dette et argument som kan stemme. Han stadfester i siste setning at dette har vært et større problem tidligere. Det kan tyde på at tilstedeværelsen til produkteier gjør at det blir mindre forstyrrelser for utviklerne.

De to neste utviklerne sitter ikke i samme rom som produkteier. Forskjellen mellom de to utviklerne er at det ene teamet har en tester som sitter sammen med dem og tar seg av mye av det arbeidet som produkteier i den daglige driften hadde tatt seg av. U1 sitter ikke sammen

med teamet sitt men har ikke noe nevneverdig mindre kontakt med produkteier på grunn av det.

*"U1 Nei, hvis det er noe viktig så tar vi og henter **** ned her med en gang, men ellers så er vi såpass planlagt at vi har noe som kalles sprint adjusment, eller hadde det når vi brukte scrum, det er litt annerledes nå. Der vi tar opp problematikken med **** der "*

Ellers så nevner utvikler at han har mest kontakt med scrummaster enn med produkteier.

"U1: Det har litt med lokasjon og de tingene og gjøre og"

Produkteieren sitter i en annen etasje enn utvikler, men scrummaster sin lokasjon på dette teamet er ukjent. Ut i fra kommentaren ovenfor kan vi anta at scrummaster sitter nærmere enn produkteier noe som gjør kommunikasjonen med scrummaster lettere.

*"U1: Nei, men **** har jo og det som vi kaller for stand – in for henne da, altså testerne som egentlig seg av den dag til dag driften for **** så hun slipper å blande seg opp i det. Så de har vi kontakt med hver morgen i stand-up møter. "*

Det at det er en stand – in for produkteier som tar seg av alt det produkteieren skal ta seg av til daglig, så har utvikleren i og for seg mye kontakt med "produkteieren" gjennom denne personen. Denne personen er en del av teamet og sitter i på samme lokasjon som teamet, noe som kan sees på som om en slags produkteier sitter med teamet sitt.

Siste utvikler U2 sitter ikke sammen med produkteier, men har daglig kontakt med produkteier hovedsakelig via mail eller telefon om det er noe viktig. Utvikler foretrekker å snakke produkteier direkte, men om ikke produkteier er tilstede blir det kontakt gjennom mail og telefon.

"U2: Eh, nei jeg foretrekker jo som regel å snakke med produkteieren sånn direkte

I: Men hovedsakelig hva er det du bruker mest, er det mail eller telefon?

U2: Ehh, det er vel mail hvis jeg ikke finner hun, eventuelt telefon"

Kontakten med produkteier er som nevnt daglig og opptil flere ganger til dagen. Utvikler syns dette verken er for lite eller for mye.

De tre utviklerne har daglig kontakt gjennom mail, telefon eller direkte med produkteierne, fellesnevneren ved alle tre er at det foretrekkes å ha kontakt med produkteier ansikt til ansikt i stedet for andre kommunikasjonskanaler.

6.2.4 Oppsummering kommunikasjon

Ut ifra hva produkteierne har sagt i denne studien, går den daglige kommunikasjonen mellom produkteier og team ansikt til ansikt eller over telefon og mail. De daglige møtene gjør at medlemmene i teamet blir "tvunget" til å ha en daglig dialog ansikt til ansikt med hverandre. Små spørsmål ble som regel avklart over en mail, men større diskusjoner ble tatt i sammen ansikt til ansikt. Generelt sett i denne studien er produkteier flink til å ha en daglig dialog med utviklerne og scrummasteren.

Produkteierne er fornøyd med den kontakten de har med teamet pr i dag. Produkteier er en person som kan sitte hvor som helst så lenge han møter opp til de daglige møtene og sprintavslutninger, og i teorien er det ikke en nødvendighet at en produktkeier sitter med teamet sitt under utviklingssaker, så lenge produkteier er tilgjengelig. I to av tilfellene har produkteier valgt å sitte med teamet sitt gjennom utviklingsprosessen, og en av de ønsker å kunne sitte sammen med teamet sitt. Det å sitte sammen med teamet mente produkteieren ga en bedre teamfølelse og det var lettere å ta kjappe avklaringer når det dukket opp problemer eller spørsmål vedrørende produktet. God kontakt og kjennskap med menneskene du skal samarbeide med gjør det lettere å kunne diskutere og å komme med tilbakemeldinger både negativt og positivt. Det blir kanskje også lagt litt press på teamet å yte mer på jobb når produkteier sitter i samme rom enn ved avstand mellom dem.

Produkteiers ønske om å sitte sammen med teamet kan sees i sammenheng med uttrykket "*Workspace awareness*" som referer til en bevissthet rundt andre personer i en arbeidsplass. Denne bevisstheten er viktig for koordinering av aktiviteter, hjelpe hverandre i arbeidet med diskusjoner eller verktøy. Bevisstheten rundt andres aktiviteter er lettere å opprettholde i samarbeid hvor en arbeider side ved side, fordi mellommenneskelig interaksjon blir mer naturlig og spontant. Utfordringen er å holde denne bevisstheten vedlike når en går glipp av den naturlige interaksjonen i samtid (Gutwin and Greenberg 2002). Produkteier kan gjennom programvare, mail, telefon eller direkte meldinger holde oversikten over hvordan teamet arbeider, men som produkteier nevner selv er det lettere og holde oversikt og forbedre samarbeidet og produktutvikling ved å sitte i samme rom.

Tidspress er en faktor ved kommunikasjon. Hektiske hverdager med mange henvendelse var et av argumentene for det å sitte i samme rom som sitt team. Produsenter mente hun ble mer opphengt i sine egne ting i en arbeidsdag, enn å ha hyppig kontakt med teamet sitt, noe som gjorde følelsen av å kjenne teamet mindre. Når hun nå hadde brukt tid på å sitte sammen med teamet, fikk hun en kjennskap til teamet som gjorde at hun visste når hun skulle forstyrre de med småpørsmål eller diskusjoner. Det er en kjent sak at utviklere sitter i sin egen verden når de programmerer og ved hyppige avbrytelser er det vanskelig å kunne være effektiv.

I kommunikasjon blir både verbale og ikke verbale signaler oppfattet av sender og mottaker. Er sender kjent med oppførsel og kroppsspråk til mottaker vil sender kunne se om mottaker er tilgjengelig for å ta i mot et budskap. Ved feildømming av kroppsspråket til mottaker vil budskapet bli utsatt for støy. Det vil si at budskapet ikke når frem eller det blir mistolket (Fischer and Sortland 2001). I praksis vil det si at om produsenter forstyrrer utvikler i en "tankeboble", kan det være at utvikler blir irritert og ukonsentrert og klarer dermed heller ikke å oppfatte produsenters budskap. Den ene produsenten mente hun hadde såpass kjennskap til utviklerne at hun kunne se når de var mottakelig for det budskapet hun ville frem med.

Det og hele tiden å være oppdatert på avklaringer og diskusjoner som kom fra høyere hold var et argument som kom frem ved kommunikasjon mellom produsenter og team. Det å sitte på en annen lokasjon kan en gå glipp av små dagligdagse diskusjoner og endringer som ikke blir formidlet videre.

Det er et avvik når det gjelder kommunikasjonsmønsteret hos produsentene. De fleste har daglig kontakt med teamet sitt, men en av dem har kun sporadisk kontakt. Dette har med organisasjonsstrukturen i bedriften produsenten er ansatt i. Når produsenter ikke har ansvar for det som er under utvikling er det ingen nødvendighet for produsenter å blande seg inn i noen annens prosjekt. Ved produksjon av produsenters egne prosjekter har de daglig kontakt med utviklerne og scrummasteren.

Bortsett fra at noen mener de burde ha lokasjon på samme plass som teamet, er produsentene på det generelle fornøyd med den kommunikasjonen de har per i dag og har ikke noe ønske om mer eller mindre kontakt.

Det er kun to scrummastere med i denne studien. Men allikevel har disse to forskjellige meninger og ulik grad av kontakt med produsenter. Den ene av scrummasterne har kun

minimal kontakt mellom han og produkteier. Som han selv nevner er det en tre til fire ganger gjennom en sprint., men nevner at det ligger tidsbegrensninger til grunn for den lille kontakten de har seg i mellom. Det kan trekkes en konklusjon at produkteier har mer dialog direkte til utvikler, som blir bekreftet i produkteiers uttalelse at hun sitter sammen med teamet sitt og har minimalt med kontakt med scrummasteren. Scrummaster nummer to i denne studien er fornøyd med situasjonen og kommunikasjonen med produkteier. Scrummaster har også et ønske om at produkteier gikk gjennom scrummaster, dette fordi scrummaster hadde et ønske om å skjerme teamet mest mulig.

Utviklerne på sin side er generelt fornøyd med kommunikasjonen med sine produkteiere. De opplever at produkteier har tid til å komme i person og se på og diskutere små problemer underveis i sprinten når de trenger spesiell assistanse. En av utviklerne var spesielt fornøyd med at produkteieren satt ved teamet, fordi at produkteier visste når hun skulle forstyrre utviklerne med spørsmål. Som er noe som samsvarer med svaret hos produkteier, hun følte at ved å sitte hos teamet fikk hun en bedre forståelse for når hun kunne forstyrre teamet. Utover dette er det en tendens til at utviklerne liker å diskutere med produkteieren ansikt til ansikt, men har heller ingen problem med å ta opp tråder over mail eller telefon.

En tendens gjennom det store og hele er at produkteier har direkte kontakt med utviklerne enn gjennom scrummaster. Selv om scrummaster skulle ønske at kontakten gikk gjennom han eller hun, har det i praksis blitt et tettere samarbeid mellom produkteier og utvikler. Jeg tror nok grunnen til at teamet og produkteier kommuniserer direkte er fordi det går mye raskere enn om det skulle gått gjennom et mellomledd og det er produkteier som sitter på kompetanse om kunden og forretningsområde, og har dermed kunnskapen og beslutningsansvar i forhold til endringer på produktet. Derfor kan det være praktisk om produkteier sitter samlet med teamet sitt både for å få en kjennskap til personene som en er involvert med, men også få et tettere samarbeid med teamet under utviklingen. Beslutninger kan tas raskt og enkelt ved diskusjoner i plenum, i stedet for å bruke flere timer eller en arbeidsdag for å få tak i produkteier via andre kanaler.

6.3 Negative tilbakemeldinger og konflikter

Ofte når vi får negative tilbakemeldinger, tolker vi dette som et personangrep og havner i forsvarsposisjon som lett kan føre til dårlig stemning mellom sender og mottaker. Kunsten å gi konstruktiv kritikk er derfor viktig for et godt arbeidsmiljø. Dette avhenger av at mottaker er åpen for tilbakemeldinger og tar kritikken til ettertanke.

En konflikt er en situasjon der en eller flere personer føler at en annen part er et hinder eller irritasjonsmoment. Dette fører til dårlige arbeidssituasjoner hvor kamp og baksnakking er tilfeller. Konflikter kan være blant to eller flere enkelt individer i et team, mellom to team eller på tvers av organisasjonen, som kan konkurrere om ressurser eller makt (Fischer and Sortland 2001).

Ressursene i scrum er kostander eller tid på et prosjekt, det kan også være konflikter mellom produkteier og utvikler. Produkteier har et annet forretningsperspektiv enn en utvikler. Dette kan føre til uenigheter rundt et prosjekt, og kan eskalere til konflikter og negative holdninger til personene i prosjektet.

6.3.1 Produkteier, negative tilbakemeldinger og konflikt

En produkteier har ansvar for å gi beskjed til teamet hvordan arbeidet i sprinten har foregått og hvordan enkelt personer har bidratt under eller i slutfasen av et prosjekt. Er produkteier fornøyd med arbeidet i sprinten er det enkelt å gi ros til sine medarbeidere.

P1 mener det ikke er noe problem å gi noe tilbakemelding uansett om det er negativt eller positiv på grunn av et godt miljø i teamet:

"P1: Ehh, nei egentlig ikke, men nå har vi jo egentlig veldig sånn vel, det fungerer jo veldig bra sant. Det hadde kanskje vært verre hvis vi hadde hatt en i teamet som til stadighet ikke var den som ytte på en måte sant, men det er nok litt av ideen og tenker jeg, at det er her er jo på en måte du klarer ikke gjemme deg vekk egentlig sant"

Produkteier mener det hadde vært vanskeligere å gi en tilbakemelding om det var en som ikke ga noe til teamet over tid. Hun mener også at å gi tilbakemeldinger på oppførsel innad i teamet er scrummasters oppgave og at hennes egne tilbakemeldinger går på hva som blir levert i slutten av en sprint.

"P1: Men så tenker jo jeg sånn at det er jo egentlig ikke min eeh..mitt ansvar..ehm å passe på, det er jo mer scrummasteren tenker jeg, som på en måte skal passe på dette teamet. Ja, så de tilbakemeldingene jeg gir i form av hva de har levert på slutten av en sprint, er jo mer, går jo mer på har de klart det de skulle i forhold til estimert tid og ja.."

Om produkteier er misfornøyd med teamet blir det diskutert i møte med hele teamet.

*"P1: Nei, altså nei da diskuterer vi ofte i det, på den sprintdagen for da har vi en liten økt der vi sier " Hvordan gikk det med sprinten" og " hva har fungert bra og hva har ikke fungert bra. Sant at du har et sånt retrospektivt på det. Og da blir det jo tatt sånne ting, ehm..kanskje ikke helt sånne ting som går helt på personlige plan, men da har vi takhøyde for å kunne si at off, denne sprinten her har **** vært kjempesur, fordi han kun har fått de kjedelige oppgavene"*

I møtene er det altså generelle tilbakemeldinger som blir gitt til personene i teamet. Mer alvorlige og personlige blir tatt opp under fire øyne, mens mindre alvorlige saker blir tatt opp i plenum vinklet på en mer humoristisk måte enn alvorlig.

Konflikter er noe denne produkteieren ikke vært borti.

*"P1: Nei, ikke sånn som sett fra mi side, men det kan jo hende at ***** har en annen, hun er jo tettere på de sånn i arbeidsdagen, ehh tenker eg. Men som jeg har sett de. Jada, en blir litt sånn irritert på ja eller at noen dager er jo bedre enn andre, men ikke noe, ikke konflikter som jeg ville kalt det "*

Vanlige mindre irritasjonsmoment er vanlig mellom teammedlemmene, noe som kan sies å være normalt i en situasjon hvor du jobber tett på andre. Mennesker har både gode og dårlige dager, og på dårlige dager har en gjerne litt kortere lunte enn andre. Så lenge ikke dette foregår over lengre tid, eller eskalerer på noen måte, har hun rett i det at det ikke er noen konflikt.

P2 på sin side synes det er vanskelig å gi negative tilbakemeldinger

"P2: Ja – det synes jeg at det er. Kanskje særlig fordi at det teamet som jeg er produkteier ovenfor nå, det var en periode delt inn i to team. Hvor av det ene var veldig selvgående og funka veldig bra og det andre måtte du dra i gang. Så vi jobba mye med å få det ene teamet selvgående. Så selve den fasen, så var det egentlig litt vanskelig å komme med negative tilbakemeldinger, for da følte du på en måte at du trykte de litt ned igjen rett og slett. Ehhm, ja det er altså litt vanskelig. "

I denne situasjonen følte produkteier seg som den store stygge ulven som bare kom med negative tilbakemeldinger hos et team som allerede slet. Produkteier nevner i tillegg at det er lettere å gi positive tilbakemeldinger, men dette er noe hun kan bli bedre på. En balanse mellom gode og dårlige tilbakemeldinger er viktig i forhold til selvfølelsen for enkeltmedlemmene i teamet eller på teamfølelsen. Får en bare negativ tilbakemelding vil en føle seg ubrukelig, og motivasjonen for å bli bedre blir redusert. Kun positive tilbakemeldinger gir økt selvtillit, men gir ikke noe å jobbe opp mot.

I likhet med P1 har heller ikke denne produkteieren opplevd noen konflikter med teamet eller innad i teamet.

Produkteier P3 har også problemer med å gi negative tilbakemeldinger

"P3: Det er gjerne mer at av og til så kommer den i litt klinsj i forhold til en utviklerrolle og en prosjektlederrolle. Der vi ønsker en ting ut ifra brukeren som vi må tenke på, mens de kanskje ønsker en ting uti i fra fordi det ser veldig kult ut, men ikke er en god funksjonalitet. At det av og til er klinsjen at det blir litt sånn at " greit vi skal gjøre det sånn, men vi syns ikke det var noe kult". Kan gjerne være en sånn greie da. "

De negative tilbakemeldingene produkteier referer til i sitt svar går på funksjonalitet i systemet og ikke på det personlige plan. Hvordan det ulike synet på funksjonalitet og design kan komme i konflikt med hverandre. Det vi kan lese ut av dette er at produkteieren syns det er vanskelig å gi en negativ tilbakemelding på noe en utvikler har sett på som nødvendighet eller en god funksjonalitet.

P3 har heller ikke i likhet med de andre vært opplevd eller vært i konflikt med et team.

Neste produkteier P4 svarer på at det å gi negative tilbakemeldinger ikke er noe problem. At de prøver å ha en noenlunde god dialog med de andre teammedlemmene, blant både positive og negative tilbakemeldinger. Han mener han er god på å takle negative tilbakemeldinger, så lenge de er konstruktive.

Uoverensstemmelser som har eskalert til konflikt har P4 ikke vært involvert i, men det har vært ulike diskusjoner innad i teamet.

"P4: Nei, ikke konflikt. Men vi har jo komt på sprintavslutning og sett at ting er blitt omprioritert underveis uten at det er blitt kommunisert, vi har jo fem forskjellige produkteiere på forskjellige avdelinger, og vi melder inn og diskuterer ting på planleggingsmøtene også

oppfatter vi at det er en enighet, også kommer du tilbake tre uker etter også ser du at det er blitt omprioritert. Ehh..nå er jo ikke det akkurat en konflikt da, men det er jo en sånn kilde til irritasjon "

Det er kun små irritasjonsmoment med teamet eller andre team produkteier har opplevd. Dette er små saker som kan eskalere, men i følge har produkteier dette vært ordnet opp i raskt.

Siste produkteier i denne studien P5 forteller at hun ikke har problemer med det å gi negative tilbakemeldinger. Men produkteier forteller at det har vært lite som har gått på utviklerne eller teamet generelt.

"P5: Poenget er at det er veldig lite som har gått på utvikleren syns eg. Det har vært mye rundt, miljøer som ikke er klart. Og hvis teamet ikke har kunnet gjøre noe for å forbedre denne hurtigheten opp, miljøet til å utvikle i så er det lite de kan gjøre med det. "

Produkteier har lite å utsette på medlemmene i sitt eget team, og negative tilbakemeldinger blir gitt i liten grad til teammedlemmene hun har kontakt med.

Men produkteier sliter litt når det gjelder å motta negative tilbakemeldinger

"P5: Jeg er litt dårlig på det, jeg er sånn som liker å få skryt. Jeg liker å gjøre ting veldig godt, så jeg jobber litt med å ta det på en voksen måte, og ikke være så barnslig. "

Ved negative tilbakemeldinger er det også ofte lett å prøve å forklare hvorfor det har vært sånn eller begynne å trække ned på negative sider ved den andre personen.

"P5: Nei, for da begynner jeg med en eller annen "sløkket" forklaring istedenfor å bare akseptere det. Så det er jeg litt åpen på"

Produkteieren er klar over at hun ikke er god på å ta imot negative tilbakemeldinger, men er enig i at slike tilbakemeldinger kan sees på som en utfordring til å lære og dermed klare å snu de negative tilbakemeldingene til noe som kan være positivt i forhold til egenutvikling.

Som de andre produkteierne har ikke heller denne personen vært i noen nevneverdig konflikt med et team tidligere, men hun nevner at hun har vært i diskusjoner.

"P5: Vi har gjerne ikke vært i konflikt med dem, men i diskusjoner. Der jeg har å måtte til slutt ta og måtte be om beslutningsmyndighet, hvis oppgaven skal fullføres. (...) Så det er ikke

en konflikt men det er hvert fall en tydeliggjøring av oppgaven og en tydeliggjøring av hvor beslutningen ble fattet"

Flere av produkteierne syns det ikke er noe problem med å gi både positive eller negative tilbakemeldinger til de andre på teamet. De personene som har vært med i studiene har hatt et godt forhold til de andre teammedlemmene og det med å ta noe negativt opp med de andre personene i teamet er derfor ikke noe problem. Det var en produkteier som nevnte at det kunne være litt ubehagelig å gi negative tilbakemeldinger til et team som allerede var presset, og med mye negative tilbakemeldinger ville presse teamet enda lenger ned og blir umotivert i eget arbeid.

Når negative tilbakemeldinger ble gitt tilbake til produkteierne, var det noen som syns det var vanskelig å motta disse. Reaksjonen ble at en gikk litt i forsvarsposisjon og forsvarte sin egen handling med ulike forklaringer i stedet for å ta det til seg og jobbe videre med det.

Majoriteten av produkteieren mente at så lenge kritikken var konstruktiv og ikke krenkende, var det uproblematisk å motta kritikk; tvert i mot var det noe de så på som positivt og en mulighet for å bli en bedre produkteier.

Konflikter var det ingen av produkteierne som hadde opplevd. Det som ble nevnt ved spørsmål rundt konflikter, var diskusjoner om ressurser eller tidsbruk. Noen av disse diskusjonene ble løst i samarbeid mellom teammedlemmene eller de forskjellige teamene på arbeidsplassen. Det ble også nevnt små irritasjonsmoment som gjaldt endringer av funksjonalitet eller arbeid underveis i prosessen. Det var ingen av de diskusjonene eller irritasjonskildene som eskalerte til en konflikt.

6.3.2 Scrummaster – Negative tilbakemeldinger og konflikt

I likhet med produkteieren har scrummaster et ansvar for å gi både positive og negative tilbakemeldinger til team eller produkteier underveis i utviklingsprosessen og på de retrospektive møtene. Under intervjuene ble scrummasteren spurt om hvordan det var å motta eller gi kritikk fra eller til produkteier.

Scrummaster S2 fikk ikke mange tilbakemeldinger fra produkteier, men ønsket flere både positivt og negative.

"S2: Jeg synes ikke at jeg får så mange tilbakemeldinger fra produkteier. Så det kan jeg nesten ikke svare på. Men jeg vil veldig, men jeg ville veldig gjerne ha tilbakemeldinger"

Scrummaster vil gjerne ha flere tilbakemeldinger, slik at hun kan gjøre en bedre jobb og ha et mål og jobbe mot.

S2 svarer dette på spørsmål om å gi tilbakemeldinger:

"S2: Ikke vanskelig, men en tenker seg kanskje litt mer om hvordan en formulerer seg hvis en skal gi en negativ tilbakemelding enn når en skal gi en positiv tilbakemelding. Men det går fint, har ingen problemer med å gjøre det. "

Scrummaster syns det ikke er noe problem med å motta eller det å gi negative kommentarer til produkteier. Det er som scrummaster poengterer, viktig å tenke gjennom ordleggingen når en skal gi kritikk, slik at den ikke blir tatt ille opp av den personen som mottar den.

Som produkteierne ovenfor, har heller ikke denne scrummasteren opplevd konflikter i forbindelse med andre team eller teammedlemmene. Hun påpeker at *"Vi er stort sett ganske snille og greie med hverandre."*

Scrummaster S5 mener at formen på kritikken fra produkteier spiller inn på hvordan han reagerer

"S5: Eh, det kommer an på hva form de kommer i. For negative tilbakemeldinger som er på en måte saklig og konstruktiv er egentlig helt greit. Igjen handler det jo om at en skal prøve å bli bedre av den prosessen en er inne i. Men når folk bare er negative fordi " Nææh, det var så mye bedre før" og prøver ikke å si hvorfor det var så mye bedre og hva de savner og sånn. Da får de heller bare være, det tar jeg egentlig ikke så tungt egentlig. De må få lov å si sitt, vi har såpass, ja det er en pågående prosess for oss selv. Og vi er på en måte klar over det og at ting vil ikke bli magisk bedre sånn i løpet av to til tre måneder. Så lenge vi generelt sett får tilbakemeldinger om at ting blir bedre, så syns jeg det fungerer mer strømlinjeformet en hva det har gjort tidligere, det det har ikke noe å si. Så stort sett har det gått veldig bra. "

I følge scrummasteren nytter det ikke komme med kritikk hvis en ikke oppgir grunn. Da vil ikke de negative tilbakemeldingene bli tatt til etterfølge. Scrummaster nevner at det er lov å komme med sine meninger og tanker uten å bli uglesett.

Å gi negative tilbakemeldinger er ikke noe scrummaster liker, men føler det til tider er nødvendig under visse omstendigheter.

"S5: Personlig så er jeg en av de som ikke er så veldig glad i å kjeft. Men av og til må det til. Men jeg gjenrar at en må prøve å holde det konstruktivt. Jeg syns det er mye lettere, det er litt snedig men det er mye lettere å komme med kritikk opp mot produkteierne. En er liksom går og må ta teammedlemmene i skole sånn sett da, for en er en del av teamet selv og jeg syns det skal være. Jeg prøver å jobbe veldig hardt for at jeg skal være nøytral i den rollen generelt sett.

I: Ja, så du syns det er greit å gi negative tilbakemeldinger til produkteier

S5: Nei, det har jeg ingen problem med, det å handle rett og slett om det. Det ligger på en måte innenfor jobben min at hvis de gjør ting som ikke gagnar produksjonsavdelinga vår i det hele tatt. Så det må de jo få beskjed om. Så det, har det jo litt med å gjøre, altså en kjenner jo de folkene som er produkteiere, at en ikke bare treffer de i planleggingsmøte, og som at det er folk som du vet hva står for og som du gjerne respekterer. Og så lenge det går begge veier og er ukomplisert på tilbakemeldinger uansett hva du gjør"

Scrummaster liker ikke å komme med negative tilbakemeldinger til teamet, men har ingen problemer med å gi tilbakemeldinger til produkteieren. Mye på grunn av at han har et tett samarbeid og kjenner og respekterer produkteieren. Å gi negative tilbakemeldinger til personer en har lite kontakt med eller kjenner lite kan være et problem. En føler seg usikker på hvordan personen reagerer på tilbakemeldingene, og det er derfor vanskelig å ordlegge seg riktig uten at personen føler seg tråkket på.

Denne scrummasteren er den eneste av objektene i studien som nevnte at han hadde opplevd en konflikt med produkteier eller mellom utvikler og produkteier.

"S5: Ja, nei det går alt på, rene sånn manglende planlegging på prosjekter at det er folk som kommer med en løs ide som de ikke vet helt hva de skal med, eller er formålet med en gang. Vi er jo veldig nettdrevet sånn sett, så hvis vi får beskjed om: " Okay lag ei nettsider for det her og det her programkonseptet, så ja det kan vi. Men hva vil du med den sida? (..) Nei bare lag noe stilig. "Da blir folk veldig frustrert, for hvis de ikke har noen visjon, så ok , utviklerne kan komme med noen kreative ider, men de e jo, flesteparten av oss er jo ikke forretningsutviklere. (..) Også i slutten av prosessen, og når utviklerne sitter igjen og sier: " da er vi ferdig med det det og det, har dere lyst å se over?" Får vi da: " Nei vi vil heller at dere gjør sånn. "Sant, så da er arbeid bortkasta så ja. Jeg tror nok mye av frustrasjonen handler nok om dårlig

planlegging og handle litt om diversekommunikasjonsproblemer med at de produkteierne ikke trenger å gå så mye i detaljer. Og utviklerne føler at de gjerne vil ha klarere rammer.

Som scrummaster poengterer, er det ofte mangelfulle krav og ufullstendige spesifikasjoner fra produkteiers side som fører til konflikter innenfor teamet, men han påpeker også at det kan gå andre veien ved at de som er litt kreative vil føle seg låst ved for strenge spesifikasjoner. Hovedsakelig legger han vekt på kommunikasjonsproblemer og dårlig planlegging når han forklarer konflikter som oppstår i arbeidssituasjoner.

Konflikter i produkteierrollen blir henholdsvis referert til outsourceteamprosjekter som har gått skeis der en har måttet tåle konsekvensene av at penger er blitt brukt og en sitter igjen med et system som er ubrukelig til det formålet som var planlagt, på grunn av dårlig kommunikasjon mellom scrummaster og produkteier/team. En annen konflikt S3 nevner som går på produkteierrollen, er krangel om hvem som har kommandoen over hva.

"S3: Det som vi har slitt litt med nå, som på en måte har vært på med på å krangle på er at vi i perioder har hatt litt sånn utydelig på en måte kommandolinje om en kan kalle det det. Med på en måte at okay, hvem er det som egentlig har lov til å si hvem som skal gjøre hva i organisasjonen. Og der har jo vært gjerne motstridende beskjeder fra forskjellige interessenter. Og at okay vi vil at det skal være sånn, også sier noen av det skal være på en annen måte, så jeg tenker hvem er det som har rett, hvem er det som bestemmer på hvordan det her skal bli (...) Så det vi prøver å få til er å få løst opp i de kommunikasjonslinjene og vi har i veldig stor grad fått til noe. For vi har veldig sånn tydelig at okay, vi har sjef for de, de forskjellige produkteierne og så lenge de har ressurser selv så kan de få de løst, hvis de ikke er enig så har vi liksom fått den sjefslinja lenger oppe som kan få lov til å overstyre de forskjellige. Og det gjør at de, du slipp er å ta den krangelen. (..) "

Motstridene beskjeder og usikkerhet over hvem som har beslutningsautoritet kan være utfordrende når det er mange personer om "beinet", og var en kilde til frustrasjon hos scrummasteren. For å håndtere dette ble det satt inn en scrummaster som har beslutningsrett ovenfor alle, og den situasjonen som kunne ha utviklet seg til konflikt ble avverget.

6.3.3 Utvikler – negative tilbakemeldinger og konflikter

Basert på kravspesifikasjoner og samtaler med produkteier er utvikleren som tidligere beskrevet den som sitter og "lager" systemet. Utviklerne sitter ofte med en annen teknisk forståelse enn produkteier og scrummaster, og har derfor kompetansen til å se muligheter eller begrensninger ved kravspesifikasjonen. Derfor må utviklerne ha muligheter for å gi både negative og positive tilbakemeldinger til produkteier både på selve kravene og prioriteringen.

Konflikter mellom produkteier og utvikler kan oppstå av flere faktorer. Dårlig kommunikasjon av krav som fører til misforståelser blant utviklerne slik at de lager en annen vri på produktet enn det som var tenkt fra produkteier sin side (Gallivan and Keil 2003). En situasjon som dette kan føre til frustrasjon hos produkteieren og utvikleren får plutselig ekstra arbeid som må rettes opp i. Dette er en kilde til frustrasjon som kan føre til konflikt hos utviklerne.

Å få negative tilbakemeldinger fra produkteier syns Utvikler U1 er uproblematisk. Utvikler syns heller ikke at det er noe problem å gi negative tilbakemeldinger til produkteier.

"I: Syns du det er vanskelig å gi negative tilbakemeldinger?"

U1: Nei, egentlig ikke. Det spørs hva du mener med negative tilbakemeldinger?

I: For eksempel om produkteier har gjort noe feil?

U1: Ja, men vi fokuserer ikke så mye på personer som har gjort feil, men heller på hva som har blitt gjort feil og hvordan vi kunne gjort det annerledes. Så det er veldig lite person når vi diskuterer, heller veldig mye sak. "

Negative tilbakemeldinger som ikke gjelder spesifikke personer er lettere å gi enn når de går på enkeltsaker. Personer som har gjort feil føler seg ikke angrepet på samme måte når det er snakk om feil på et overflatisk nivå enn hvis en blir personlig "angrepet". Utvikler uttrykker også at han er fornøyd med hvordan samarbeidet til teamet er innad gruppen. Han nevner at når det oppstår problemer underveis i prosjektet eller når folk er uenige så "krangler" de midt i møtet, men at det alltid blir en enighet underveis og det oppstår ingen sure miner etter endt diskusjon. Et godt samarbeid og godt miljø i teamet har ført til at utvikler ikke har opplevd noen konflikter med produkteier i den perioden han har vært på dette teamet.

Neste utvikler U2 har i likhet med U1 ingen problem med å ta imot negative tilbakemeldinger så lenge det kommer når det fortsatt er relevant.

"U2: EH..neie nei tror ikke det er så vanskelig. Viss det kommer tidsnok, ehh hvis det kommer tidsnok til at en kan gjør noe med det så er de greit. Då er det så kjedelig hvis det kommer litt for sent"

U2 ser helst at tilbakemeldinger kommer i rett tid til at det er en mulighet for å endre på produktet. Det å gi tilbakemeldinger som er negative ser utvikler på som en ting som er nødvendig å gjøre for å få utviklinga til og bli bedre og gå fremover. Utvikler nevner at han har ingen problemer med å ta opp ting med produkteier eller andre personer i teamet om han er uenig med noe underveis i sprinten. Denne utvikleren har heller ikke opplevd noen konflikter eller alvorlige konfrontasjoner med teamet.

Siste utvikler i studien har ikke opplevd negative tilbakemeldinger, men mener at det negative tilbakemeldinger er positivt for egenutvikling.

"U2: Nå har jeg ikke opplevd det så mye enda da, men negative tilbakemeldinger er så vel så gode som gode tilbakemeldinger. For da finner vi i hvert fall ut hva vi gjør galt og hva man kan bli bedre på. Så jeg har ikke noe problem med det så lenge de er konstruktive og gir oss noe vi kan bli bedre på"

Med negative tilbakemeldinger mener utvikler at han får vite hva som har blitt gjort galt og det er muligheter for å endre det til noe positivt. Utvikler har heller ikke noe problem med å gi tilbakemeldinger.

"U2: Personlig? Jeg har ikke noe problem med det om det er noe konkret og jeg vet at jeg har rett. Så syns jeg at det er helt greit"

Utvikler er såpass sikker i sin rolle i teamet at han fint klarer å ytre sine meninger, enten de er positive eller negative til team eller produkteier, og gir tilbakemeldinger til personer om han er uenig i det det gjør eller om det de gjør er feil. Selv om det blir gitt og mottatt negative tilbakemeldinger i teamet, så har heller ikke denne utvikleren opplevd noen form for konflikt gjennom tiden i teamet.

6.3.4 Oppsummering negative tilbakemeldinger og konflikter

Negativ respons på person eller arbeid er for produkteierne noe som kan være vanskelig og videresende. En tendens er at noen syns det er helt greit, noen pakker kritikken inn i på en humoristisk måte, mens andre syns det er ubehagelig.

Det som har vært gjennomgående i studien er at negative tilbakemeldinger ikke er problematisk å motta, så lenge tilbakemeldingene kommer i rett tid eller er konstruktive, bortsett fra en av produkteierne som mener hun kan bli bedre på å ta tilbakemeldingene til seg, og slutte å bortforklare oppførsel eller bestemmelser som hun har blitt kritisert på. Utviklerne har ingen problem med kritikk, men ut svarene kan vi lese at dette gjelder kritikk som går på systemet og ikke på utvikler som person.

Få personer i studien har opplevd store konflikter i arbeidsmiljøet, det som blir nevnt er små diskusjoner rundt tidsbruk og ressurser. Unntaket er en av scrummasterne som nevner konflikter rundt dårlig planlegging og kommunikasjon fra produkteier.

Det virker ut som alle personene opplever et godt arbeidsmiljø og en god kommunikasjonslinje innenfor de teamene de jobber i, noe som gir rom for diskusjoner og kreativitet innad i teamet.

7.0 Diskusjon

I store deler av arbeidet har det vært fokus på hvordan kommunikasjon mellom produkteier og utviklere foregår. Kommunikasjon mellom intervjuobjektene er gjennomgående tilfredsstillende. I Hoda, Noble et al. (2010) ble det fokusert på dårlige brukerinvolveringer i ulike agile metoder i organisasjoner som praktiserte Scrum og Extreme Programming. Studien viste at faktorer som skepsis, distanser, mangel på tid, store kunder eller ineffektive kunderepresentanter gjør systemutvikling utfordrende, og dermed påvirker grad av suksess i prosjektet. Det omfattende studiet ble gjort med tretti representanter fra 16 forskjellige systemutviklingsorganisasjoner i en tidsperiode på to år.

De overnevnte faktorene gjorde det utfordrende å få samlet og prioritert nødvendig kravinformasjon. Utviklerne ble eksponert for dårlig formulerte krav, eller krav som ikke var tilstrekkelig avklart med produkteier. For å sikre videre fremdrift i prosjektet ble utviklerne ofte plassert i en posisjon hvor de måtte fatte forretningsbeslutninger ut over den myndighet og ansvar som hvilte på deres skuldre. Ikke sjelden ble utfallet at arbeidet som ble utført ikke passet kundens preferanser for systemet. Dette medførte enda flere arbeidstimer til utviklingsarbeid og dermed prosjektoverskridelser på både tid og kost. I enkelte ble resultatet at de hadde mistet kunden på grunn av misnøye (Hoda, Noble et al. 2010).

I min studie ligger andre forutsetninger for samarbeid mellom produkteier og utviklerne til grunn. Produkteier og team har hatt god dialog seg i mellom daglig. Der er også tilfeller hvor produkteier har gitt etter for teamets ønske om å sitte sammen med utviklerne. Tidligere har dette vært et problem, da produkteier har fokusert på sine problemer og utviklerne. Teamet ytrer ønske til produkteier at de ønsket å sitte sammen med henne for å effektivisere arbeidet og bedre arbeidsmiljøet. Dette har vist seg å ha en positiv effekt på resultatene.

Om kunden ikke er tilstrekkelig involvert og engasjert i sitt eget produkt, risikerer en mangelfulle krav og mangelfulle tilbakemeldinger på ferdige produkter. Samtidig er det viktig at oppgaver eller retningslinjer for produktet og prosjektet er definert, slik at scrumteamet vet hvilken retning de skal gå selv om kunde ikke alltid er der for å ytre sine meninger om produktet.

Studien viser at produkteier og utvikler har hatt en god dialog både når det gjelder spørsmål knyttet til krav og ulike løsninger i produktet, slik at utviklingen har gått relativt smertefritt. Dette var et problem i Hoda, Noble et al. (2010) der kunden satt på en helt annen lokasjon enn

utviklerteamet. Det førte til en distanse både fysisk men også psykisk mellom kunde og utviklerteamet. Kunde var skeptisk til teamet både i frykt for å bli lurt og faren ved misforståelser. Muligheter for kontakt var også minimal mellom partene, da også ulike tidssoner gjorde det vanskelig å kommunisere i samtid. Om produkteier eller forretningsområde hos mine objekter ikke hadde vært på samme lokasjon, hadde antakeligvis disse teamene opplevd flere av de samme problemene angående kundeinvolvering. I denne studien sitter kunde og utvikler tett hverandre og det er nok derfor de har vært veldig positive til denne måten å jobbe sammen på. Mine funn tyder på at scrum er en lønnsom måte å jobbe på når teamet er samlokalisert.

7.1 Forskningsspørsmålene

Hvordan kommuniserer produkteieren sine krav og ønsker til et scrumteam?

Produkteier samarbeider med utviklerne og scrummasteren i et team. Målet for teamet er å frembringe et velfungerende og bra system i henhold til kundens intensjoner. I dette studiet har de teamene som har blitt intervjuet vært hovedsakelig en blanding av selvstyrte, problemløsning og prosjektteam. Teamet har hatt som mål for øye å designe et optimalt system uten feil og mangler.

I et selvstyrt team er det som nevnt tidligere ikke utnevnt noen formell leder, noe som stemmer overens med de teamene som er med i denne studien. Produkteier har ansvar for å spesifisere og prioritere kravene slik at utvikler er i stand til å forstå hva produkteier trenger og ønsker. Kravene blir i hovedsak spesifisert gjennom backloggen, men blir også diskutert i sprint- planleggingsmøtet, hvor alle teammedlemmene i teorien skal være samlet. Her er det rom for spørsmål rundt spesifiseringen rundt kravene og utviklere har muligheter for å sette spørsmålstegn ved kravene både når det gjelder spesifisering og prioritering.

Utover dette møtet har produkteiere i studien daglig kontakt med utvikler og scrummaster vedrørende nye prioriteringer eller nye spørsmål som dukker opp underveis. Selv om det i teorien skal være et selvstyrt team uten en formell form for ledelse, har produkteieren et ansvar for bestemmelser og retninger underveis i prosjektet. Det foregår en dialog mellom utvikler og produkteier hvor produkteier i hovedsak bestemmer utfallet av endringer underveis. Utvikler eller scrummaster har ansvar for å identifisere begrensninger eller feil ved

kravene, slik at produkteier i samråd med utvikler og scrummaster kan finne en optimal løsning.

Produkteiere i studien har ikke nødvendigvis hatt en teknisk utdanning, noe som gjør at de frembringer ønsker til systemet som ikke er teknisk mulig. Dette kan være en utfordring for utvikler, da de enten må prøve å nå kravet på en lite tilfredsstillende måte eller ta det direkte opp med kunden hvor de i samråd kommer frem til en løsning som passer begge parter. Jeg har gjennom studien fått en forståelse for at dette ikke har vært noen problematikk innad i teamene. Det synes å være en god dialog mellom produkteier og utviklere når det oppstår problemer rundt oppgavene i sprinten.

Fra studien ser vi at avstander og språkproblemer mellom kunde og team ikke har vært særlige utfordringer. Dette skyldes nok mest det faktum at teamene og produkteierne har vært samlet på samme lokasjon. Det har også vist seg at produkteier og utviklere har et ønske om å sitte sammen som et samlet team, slikt at diskusjoner og spørsmål ved endringer eller problemer kan skje fortløpende. Andre kanaler for kommunikasjon som blir brukt for samarbeid mellom produkteier og utviklere er generelt e-post, telefon eller direkte chat. En ser en tendens til at begge parter fornøyd med situasjonen når produkteier sitter sammen med utviklerne, i stedet for å besvare og diskutere saker over e-post eller telefon.

Hvordan kommer utvikler og produkteier fram til hvilke oppgaver som skal gjøres og hvordan de skal løses?

Som tidligere beskrevet er oppgavene som skal løses noe som skjer i samarbeid med scrummaster og utvikler i andre del av sprint-planleggingen. Produkteier er ikke nødvendigvis å tilstede under dette møtet, så kravene må derfor være ferdig klarert og forstått før andre del av sprintplanleggingen foregår. Det er vitalt at kravene fra produkteier er så tydelige som mulig slik at det er mulig å dele opp og delegere oppgaver fra kravene og kunne sette tidsfrister rundt disse. Tilbakemeldinger til produkteier er derfor essensielle i starten av et prosjekt, for å kunne styre det inn på rett spor fra begynnelsen.

Det vil kunne dukke opp nye og uforutsette krav og oppgaver underveis i prosjektet, så viktigheten av et godt samarbeid utenfor møtene har derfor mye å si for veien videre etter sprint-planleggingen. I denne studien har verken produkteier eller utvikler problemer ved å gi beskjed til hverandre når det oppstår problemer eller de ser andre løsninger underveis. Tilbakemeldinger, om så være kritikk, i prosjektet oppfattes av alle i prosjektet å være

konstruktive. Tilbakemeldinger blir enten tatt opp i de daglige scrummøtene eller i mindre fora mellom de berørte partene. Som oftest er det produktrelaterte tilbakemeldinger og ikke personlige tilbakemeldinger som blir tatt opp på møtene. Det blir også nevnt i studien at det er scrummaster, og ikke produkteier sin jobb, å pushe teamet fremover sprinten. Naturlig nok er det i produkteier sin interesse å få et optimalt produkt til lavest mulig pris, så i praksis så vil nok produkteiere som jobber tett sammen med utviklerne være interessert i å vite hvor godt de ligger an i oppgaveløsningen. Ved et tett samarbeid kan dette være med på å gi utviklerne et lite trykk i arbeidsinnsatsen. Produkteieren har i de fleste tilfellene hatt et ønske om å sitte med teamet, både for å kunne følge de opp og gi avklaringer raskt, men det kan også ha en positiv påvirkning rundt effektiviteten i arbeidet på produktet.

Spørsmål rundt prosjektet blir tatt både i de daglige møtene og underveis i arbeidsdagen. Selv om produkteier ikke alltid har den tekniske kompetansen som utvikler gjerne skulle ønsket, klarer de gjennom diskusjoner og samarbeid å komme frem til løsninger som begge parter er fornøyd med.

Letter produkteier rollen formidlingen av bedriften sine krav og ønsker til utviklerteamet?

Har produkteieren god forståelse fra forretningsområdet, en noenlunde teknisk forståelse, kompetanse innenfor kravarbeid og har god kommunikasjon med teamet er produkteierrollen en ressurs for videreformidling av bedriftens ønsker til et team(Pichler 2010). Det er derimot ulike punkter enhver produkteier kan bli bedre på, som vises igjen i denne studien.

Generelt virker det ut som produkteier klarer å vise utviklerne hvilke ønsker og behov forretningen har rundt produktet som er under produksjon. Det er ikke en nødvendighet at produkteier har den store tekniske kompetansen, så lenge han eller hun klarer å kommunisere og å ordlegge seg rett til hva produkteier ønsker seg ut av et system. Har ikke produkteier god teknisk kompetanse, så vil diskusjoner på sprintplanleggingen mellom produkteier og utvikler vil være med på å løse de tekniske utfordringene rundt den funksjonaliteten produkteier ønsker seg, da utvikler sitter på en meget god og spesifisert teknisk kompetanse.

Vi ser også at et godt samarbeid og god tone mellom utvikler og produkteier vil være med på å formidle den aktuelle bedriftens ønsker og krav på en ønskelig måte.

7.2 Muligheter og Begrensninger

Det finns utallige muligheter å bygge på eller rundt denne studien. De som har blitt intervjuet i denne runden har stort sett vært veldig fornøyd med denne måten å jobbe på. Derfor kunne det vært interessant med en mot-studie der bedrifter som har gått fra scrum til andre eller tilbake til gamle metoder. Dette for å se hva det er som kan gå galt eller hva som var feil med den måten å jobbe på i forhold til de som har blitt intervjuet her. Var det dårlig kommunikasjon mellom utvikler, scrummaster og produkteier, slik at produktet ikke ble tilfredsstillende, som gjorde at de gikk i fra scrum? En kvantitativ studie rundt det samme aspektet som er blitt representert her, kunne hjulpet til å få et mer nyansert bilde på hvordan team samarbeider og kommuniserer.

En videre studie kan involvere enda flere virksomheter som jobber med systemutvikling. Datagrunnlaget i studien er begrenset, og vi risikerer dermed at det er vanskelig å trekke klare konklusjoner, samtidig som det presiseres at dataene gir tydelige indikasjoner.

For å skaffe et enda bredere datagrunnlag, og kvalitetssikre svarene som ble gitt, kunne en kombinere intervjuene med observasjoner av arbeidet i virksomheten. En observasjon gjennom en eller flere arbeidsdager hadde hjulpet med å få innblikk i hvordan teamet jobber og snakker med hverandre, og kunne blitt satt opp mot i forhold til hva objektene svarte i intervjuene. En annen mulighet er å involvere større deler av teamene i undersøkelsen.

Observasjonsresultatene kunne vært med på å bygge opp eller motsi de resultatene i intervjuene. Det hadde også blitt et mer "hands-on" syn på hvordan produkteieren oppfører seg og snakker med teamet enn å høre versjonen fra utvikler eller produkteieren selv. Erfaringen jeg har fått med disse intervjuene er at noen av utviklerne ikke er så veldig utdypende når det gjelder å svare på intervjuet, og noen vil heller ikke bli intervjuet. De ville kanskje følt seg mer komfortable med en observasjon, der jeg som observatør kunne fått en bedre følelse av hvordan utvikler opplever produkteier i en daglig interaksjon.

8.0 Noen siste ord

I scrum er det som tidligere nevnt hovedpoenget at det ikke skal være noen formell leder, produktet skal være et samarbeid av de forskjellige rollene i teamet. I praksis viser det seg at egenskaper til en produkteier er veldig lik egenskapene som en leder i følge noen ledelsesteorier. I hovedsak var dette evnen til å kommunisere, være engasjert og kunne ta beslutninger. Nødvendigheten til den tekniske kompetansen hos produkteier ble ikke lagt vekt på, hverken hos utvikler eller scrummaster.

De personene som har vært med i denne studien vært veldig positive til scrum som arbeidsmetode. Arbeidsmetodikken synes å fungere godt i de utvalgte teamene.

Produkteierne har i studien ment at de sitter på en god nok kompetanse til og gjør en god nok jobb både med rangering og spesifisering av krav.

Scrummaster og utvikler har vært med på å underbygge eller avkreftet påstandene som produkteier har nevnt om sin egen kompetanse. Utviklerne ser i hovedsak en begrenset teknisk kompetanse hos produkteier, og gjør arbeidet deres mer krevende. De mener det er stadig rom for forbedringer rundt kravspesifikasjonen. Argumentet er at de sitter på to ulike former for kompetanse og at de må møtes på midten gjennom utarbeidelse av kravspesifikasjoner og definisjoner. De to scrummasterne i studiet deler synspunktet om at produkteierne kan bli forbedre seg i den jobben produkteier skal gjennomføre.

Det har vist at produkteierne har daglige dialoger med teamet, noen av dem sitter med teamet for å gjøre arbeidsdagen enklere, både for enkel tilgjengelighet til produkteier i hverdagen og med tanke på at forstyrrelsene blir mindre når produkteier ser hva som foregår til enhver tid og kan tilpasse diskusjoner og spørsmål etter hvor opptatt programmererne er.

Teamene har stort sett få problemer med å sende kritikk rettet mot de andre i teamet. Selv om det er noen av produkteiere og scrummastere som føler ubehag ved å ta opp negative responser, men prøver å formulere seg så konstruktivt som mulig for å unngå negativt ladede situasjoner.

Som en person som ser utenfra og inn virker det på meg som om teamene har gode relasjoner til hverandre og det er dette som er grunnen til at det er lite konflikter mellom medlemmene i teamet. Personlige gode relasjoner og kjennskap tror jeg virker positivt inn på kommunikasjonen og den gode tonen de har mot hverandre, og det kan være derfor at denne

arbeidsmetoden passer fint inn i deres arbeidshverdag. De har generelt i studien vært veldig positive til scrum, noe som uten at jeg kan vite det for sikkert, kan ha med tilrettelegging i bedriften og suksessen de har hatt ved å jobbe i scrum.

Jeg har derfor gjennom studien opplevd og selv fått et positivt syn på scrum som arbeidsform, men som tidligere nevnt hadde inntrykket av scrum blitt nyansert om dataene var fra organisasjoner hvor scrum har mislyktes.

9.0 Kildeliste

9.1 Bøker og artikler

Alexander, I. F. and R. Stevens (2002). Writing better requirements. London, Addison-Wesley.

Avison, D. E. and G. Fitzgerald (2006). Information systems development : methodologies, techniques and tools. London, McGraw-Hill.

Benbasat, I., D. K. Goldstein, et al. (1987). "The Case Research Strategy in Studies of Information Systems." MIS Quarterly **11**(3): 369-386.

Boehm, B. (1986). "A spiral model of software development and enhancement." SIGSOFT Softw. Eng. Notes **11**(4): 14-24.

Brochs-Haukedal, W. and K. I. Bjørvik (2010). Arbeids- og lederpsykologi. [Oslo], Cappelen akademisk.

Bryman, A. (2008). Social research methods. Oxford, Oxford University Press.

Cohn, M. (2010). Succeeding with agile : software development using Scrum. Upper Saddle River, N.J., Addison-Wesley.

Dorairaj, S., J. Noble, et al. (2011). Effective Communication in Distributed Agile Software Development Teams

Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming, Springer Berlin Heidelberg. **77**: 102-116.

Fischer, G. and N. Sortland (2001). Innføring i organisasjonspsykologi. Oslo, Universitetsforl.

Fitzgerald, B. and G. Hartnett (2005). A Study of the Use of Agile Methods within Intel

Business Agility and Information Technology Diffusion. R. Baskerville, L. Mathiassen, J. Pries-Heje and J. DeGross, Springer Boston. **180**: 187-202.

Galen, R. (2009). Scrum Product Ownership -- Balancing Value from the Inside Out, Rgcg, LLC.

Gallivan, M. J. and M. Keil (2003). "The user-developer communication process: a critical case study." Information Systems Journal **13**(1): 37-68.

Gentikow, B. (2005). Hvordan utforsker man medieerfaringer?: kvalitativ metode, IJ-forl.

Granlund, L. and G. Andersen (2005). Et hjelpehefte, Universitetsforlaget.

Guribye, F. (2010). "Bruk av videokonferanse ved muntlig eksamen." Unpided: 65 - 71.

Gutwin, C. and S. Greenberg (2002). "A Descriptive Framework of Workspace Awareness for Real-Time Groupware." Comput. Supported Coop. Work **11**(3): 411-446.

Hoda, R., J. Noble, et al. (2010) Agile Undercover : When Customers Don't Collaborate.

Hull, E., K. Jackson, et al. (2011). Requirements engineering. London, Springer-Verlag London Limited.

Kaufmann, G. and A. Kaufmann (2003). Psykologi i organsiasjon og ledelse. Bergen, Fagbokforlaget.

Moe, N. B., T. Dingsøy, et al. (2008). "Understanding shared leadership in agile development: a case study." 2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences. HICSS-42: 10 pp.-10 pp.10 pp.

Pham, A. and P. V. Pham (2011). Scrum in Action: Agile Software Project Management and Development, Course Technology.

Pichler, R. (2010). Agile Product Management with Scrum: Creating Products That Customers Love, Addison-Wesley.

Schwaber, K. (2004). Agile Project Management With Scrum, Microsoft Press.

Strand, T. (2007). Ledelse, organisasjon og kultur. Bergen, Fagbokforl.

9.2 Internettkilder

Agile Manifesto, tilgjengelig fra: <http://agilemanifestor.org>, Hentet 10.02.2012

Daglig Scrum, tilgjengelig fra: <http://www.mountangoatsoftware.com/scrum/daily-scrum> , Hentet 14.03.2012

Høne og gris sitat, tilgjengelig fra: <http://www.coretrek.no/scrum-roller/category640.html>, Hentet 15.03.2012

Høne og gris, tilgjengelig fra: <http://implementingscrum.com/2006/09/11/the-classic-story-of-the-pig-and-chicken/> Hentet 15.03.2012

Programerklæring, tilgjengelig fra : <http://agilemanifesto.org/principles.html>, Hentet 10.02.2012

Scrum, tilgjengelig fra: <http://www.mountangoatsoftware.com/topics/scrum> , Hentet 14.03.2012

Sprint Backlogg, tilgjengelig fra: <https://www.coretrek.no/sprint-backlogg/articvle13272.html> Hentet 31.05.2012

Sprint Rewiev Meeting, tilgjengelig fra: <http://www.coretrek.no/sprint-demonstrasjonsmøte/article13276.html> , Hentet 14.03.2012

Vedlegg

Intervjuguide Produkteier

Stillingsbeskrivelse:

Utdannelse:

Hvor mange år har du jobbet i Scrum team?

Hvor lenge har du vært prosjekteier?

Hva ser du på som dine hovedoppgaver som prosjekteier?

Hvor lenge har du vært på nåværende prosjekt?

Hvilke egenskaper syns du det er viktig at en prosjekteier har?

Hvilke egenskaper mener du at du har selv?

Hvor hyppig er kontakten mellom deg og teamet?

Mener du hyppigheten på kontakten mellom deg og teamet burde vært mindre eller større?

Hvem kommuniserer du mest med Scrummaster eller utviklere?

Hvem føler du at du får mest nyttig informasjon av?

Hvilke kommunikasjonskanaler brukes ved kontakt med scrum teamet? Telefon, videosamtaler etc.?

Blir dine ideer/innvendinger tatt imot og blir ivaretatt av teamet?

Er scrumteamet flink til å gi tilbakemelding direkte til deg ved løsninger eller problemer?

Hvor inkluderende er teamet mot deg i forhold til fremgang i prosjektet?

Positive tilbakemeldinger er ofte lettere enn de negative. Føler du det er vanskelig å komme med negative tilbakemeldinger til de som arbeider med prosjektet?

Har du noen gang vært i konflikter eller uoverensstemmelser med et team tidligere?

Hvordan var konflikthåndteringen?

Ble konflikten tilfredsstillende løst?

Tror du produktet blir bedre ved tett samarbeid med utviklerteamet?

Intervjuguide Scrummaster

Stillingsbeskrivelse:

Utdannelse:

Hvor lenge har du jobbet i Scrum:

Hva er dine oppgaver innenfor teamet?

Hvordan føler du at dine meninger og kompetanse blir ivaretatt i forhold til bestemmelser og vendinger i prosjektet?

Hvordan føler du kompetansen til prosjekteier er i forhold til innvendinger og løsninger?

Veier prosjekteier sine meninger mer enn deres meninger og kompetanse ved problemer og løsninger i prosjektet?

Diskuterer dere eventuelle løsninger med prosjekteier ved problemer?

Syns du det er nyttig eller mer til bry med tett kontakt og samarbeid med prosjekteier?

Hvem i prosjektet har du mest kontakt med, andre utviklere, scrummaster eller prosjekteier?

Hvem ville du foretrukket å ha mest kontakt med tanke på fremgang i arbeidet?

Er det vanskelig å få negative tilbakemeldinger fra prosjekteier?

Hvis dere er uenige med noe, gir dere tilbakemelding til prosjekteier eller scrummaster?

I tilfelle dere direkte gir tilbakemelding til kunde:

Hvordan er det å gi negative tilbakemeldinger til prosjekteier? Som f.eks. å ta opp løsninger dere er uenige med?

Har du opplevd en konflikt med en prosjekteier tidligere?

Hvordan var konflikthåndteringen?

Synes du konflikten kunne blitt løst på en annen måte?

Intervjuguide Utvikler

Stillingsbeskrivelse:

Utdannelse:

Hvor lenge har du jobbet i Scrum team:

Hva er dine oppgaver?

Hvilke egenskaper synes du en prosjekteier bør ha?

Hvilke oppgaver synes du prosjekteieren bør styre?

Hvordan synes du prosjekteieren tar de oppgavene som han/hun skal ha?

Syns du prosjekteier har nok kompetanse med tanke på krav, problemløsning osv

Hvor hyppig er kontakten mellom deg og prosjekteier?

Burde kontakten være større eller mindre?

Mener du prosjekteier burde hatt mer kontakt med deg eller direkte til utvikleren?

Hvilken kommunikasjonskanal foretrekker du i kontakt med prosjekteier?

Hvordan opplever du negative tilbakemeldinger fra prosjekteier?

Er det vanskelig å gi negative tilbakemeldinger til prosjekteier?

Har du tidligere opplevd konflikter mellom utviklerne og prosjekteier?

Hvordan foregikk konflikthåndteringen?

Hvilken rolle spilte du i konflikthåndteringen?

Kunne konflikten blitt håndtert på en annen måte?